ESTIMATING THE SIZE OF ILLICIT CIGARETTE MARKET IN INDONESIA

Laporan Penelitian
2021

MENGUKUR BESARNYA PASAR ROKOK ILEGAL DI INDONESIA
(ESTIMATING THE SIZE OF ILLICIT CIGARETTE MARKET IN INDONESIA)

LAPORAN PENELITIAN

Tim Peneliti

Danis T Saputra, S.IP., M.IP
Mudiyati Rahmatunnisa, A.A., Ph.D
Dr. Anhar Fauzan Priyono, S.E., M.E
Dr. Wawan Hermawan, S.E., M.T
Dr. Cipta Endyana, S.T., M.T
Mustabsyirotul Ummah M., S.IP., M.A
Luthfi Hamzah H., S.IP., M.A
Sumarna., S.AP., M.AP

INDODATA

2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI ..... *i*
DAFTAR TABEL ..... *ii*
DAFTAR GAMBAR ..... *iiiii*
DAFTAR DIAGRAM ..... *iv*

BAB I PENDAHULUAN *1*
A. Latar Belakang Penelitian 1
B. Rumusan Masalah 2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA *3*
A. Rokok Illegal (*Illicit Cigarette*) 3
B. Dampak Rokok Ilegal 5
C. Strategi Mengukur Rokok Illegal 7
D. Industri Rokok dan Perekonomian Indonesia 8
1) Perkembangan Pendapatan Pemerintah dari Rokok 8
2) Perkembangan Perekonomian Indonesia 9
3) Model Permintaan Rokok di Indonesia 9
BAB III METODE PENELITIAN *12*
A. Desain Penelitian 12
B. Permodelan Ekonometrika 13
C. Metode Survey 14
D. Metode Studi Kasus 21
E. Tehnik Validasi data 22
F. Tehnik Analisis Data 23
G. Jadual Kegiatan Kajian 25
BAB IV PERMINTAAN ROKOK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI *26*
A. Model Permintaan Rokok Di Indonesia 26
B. Pengaruh Sektor Rokok Terhadap Pertumbuhan Ekonomi 46
BAB V PEREDARAN ROKOK ILLEGAL DI INDONESIA *62*
A. Karakteristik Perokok Indonesia dan Hubungannya dengan Rokok Illegal 62
B. Volume Peredaran Rokok di Indonesia 66
1. Perhitungan Konsumsi Rokok Versus Produksi Rokok CK1 76
C. Peredaran Rokok Illegal di Indonesia 77
1. Mengetahui Konsumsi Rokok Illegal Di Indonesia 77
2. Mengetahui Rantai Pasok Rokok Illegal Di Indonesia 80
BAB VI DAMPAK PEREDARAN ROKOK ILEGAL TERHADAP PENDAPATAN NEGARA *82*
BAB VII KESIMPULAN & REKOMENDASI *84*
DAFTAR PUSTAKA *88*

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lokasi Penelitian dan Prevalensi Perokok ≥15 Tahun 15

Tabel 4.1 Elastisitas Permintaan Rokok terhadap Harga 45
Tabel 4.2 Shock (%) dan Kontribusi Rokok pada LPE (%) 51
Tabel 4.3 Sektor-sektor terdampak atas perubahan konsumsi Rokok 52
Tabel 4.4 Tabel Backward Linkage (BL) dan Forward Linkage (FL) 54

Tabel 5.1 Persentase Kebiasaan Merokok Berdasarkan Umur 10 Tahun Ke Atas Per Provinsi Tahun 2020 69
Tabel 5.2 Persentase Kebiasaan Merokok Berdasarkan Umur 10 Tahun Ke Atas Per Provinsi Tahun 2020 71
Tabel 5.3 Persentase Konsumsi Rokok Berdasarkan Jenis Per Provinsi Tahun 2020 72
Tabel 5.4 Persentase Konsumsi Berdasarkan Provinsi Tahun 2020 73
Tabel 5.5 Rata-rata Pengeluaran Perbulan Rumah Tangga Perokok 75
Tabel 5.6 Estimasi Selisih Konsumsi dan Produksi Rokok Berdasarkan CK1 Tahun 2020 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Statistik Deskriptif dan histogram Log Vol SKT 28
Gambar 4.2 Statistik Deskriptif dan Histogram Log Vol SPM 29
Gambar 4.3 Statistik Deskriptif dan Histogram Log PKAP 30
Gambar 4.4 Statistik Deskriptif dan Histogram Log HJE SKM 30
Gambar 4.5 Statistik Deskriptif dan Histogram Log HJE SKT 31
Gambar 4.6 Statistik Deskriptif dan Histogram Log HJE SPM 31
Gambar 4.7 Koefisien Korelasi antara Log Vol SKM dengan Log Vol SKT 32
Gambar 4.8 Koefisien Korelasi antara Log Vol SKM dengan Log Vol SPM 33
Gambar 4.9 Koefisien Korelasi antara Log Vol SKT dengan Log Vol SPM 33
Gambar 4.10 Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Rokok SKM 34
Gambar 4.11 Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Rokok SKT 35
Gambar 4.12 Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Rokok SPM 35
Gambar 4.13 Actual, Fitted, Residual Graph Permodelan Log Vol SKM 40
Gambar 4.14 Actual, Fitted, Residual Graph Permodelan Log Vol SKT 40
Gambar 4.15 Actual, Fitted, Residual Graph Permodelan Log Vol SPM 41
Gambar 4.16 Pengujian Autocorrelation (Correlogram of Residuals) Persamaan Log Vol SKM 42
Gambar 4. 17 Pengujian Heteroskedasticity (BPG test) Persamaan Log Vol SKM 42
Gambar 4.18 Pengujian Autocorrelation (Correlogram of Residuals) Persamaan Log Vol SKT 43
Gambar 4.19 Pengujian Heteroskedasticity (BPG test) 43
Gambar 4.20 Pengujian Autocorrelation (Correlogram of Residuals) 44
Gambar 4.21 Pengujian Heteroskedasticity (BPG test) Persamaan Log Vol SPM 44
Gambar 4. 22 PDB Riil dan Pertumbuhan PDB Indonesia 2010-2020 47
Gambar 4. 23 Total Produksi Rokok dan Pertumbuhannya 2016-2020 48
Gambar 4. 24 Nilai Rokok (miliar Rp.) dan Pertumbuhannya (%) Tahun 2016-2020 49
Gambar 4.25 Nilai Rokok (milliar Rp) dan Pertumbuhannya (%) Hasil Estimasi Model Permintaan Rokok 50
Gambar 5.1 Persentase Kebiasaan Merokok Berdasarkan Rentang Umur di Indonesia Tahun 2020 68

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5.1 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Status Pernikahan, Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan 62
Diagram 5.2 Profil Responden Berdasar Besaran Penghasilan 64

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Kajian ini berangkat dari perdebatan tentang relasi antara peningkatan dan tingginya *taxes* atas rokok resmi (*legitimate tobacco products*) dengan meningkatnya peredaran rokok illegal (*illicit tobacco products*). Studi yang dilakukan Perkumpulan Prakarsa tahun 2019 misalnya, menunjukkan bahwa klaim Industri Hasil Tembakau (IHT) bahwa perdagangan atau peredaran rokok illegal di Indonesia akan meningkat sebagai akibat dari kenaikan cukai adalah tidak benar (*invalid*) (Kartika et al. 2019). Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Alvarez dan Marsal pada tahun 2019 di 32 negara, termasuk seluruh Negara bagian di Amerika Serikat 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). Demikian halnya studi Iglesias et al. (2017) di Brazil juga menyimpulkan bahwa peningkatan pajak rokok memang telah meningkatkan pendapatan pemerintah dan mengurangi prevalensi perokok, namun pada saat bersamaan juga telah meningkatkan perdagangan rokok illegal.

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 (Kartika et al. 2019). Sementara itu, laporan dari Direktorat Jenderal Bea Cukai (DJBC) Kemenkeu RI bahwa peredaran rokok ilegal di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 4.9%[1]. Studi sebelumnya yang dilakukan oleh Ahsan et al. pada tahun 2014 memperkirakan bahwa rokok illegal menyumbang sebesar 8 – 17 % dari total

[1]https://ekonomi.bisnis.com/read/20210127/9/1348650/peredaran-rokok-ilegal-49-persen-di-2020-menkeu-beri-target-muskil-untuk-bea-cukai

konsumsi rokok di Indonesia. Selanjutnya, studi yang dilakukan oleh Tim Peneliti dari Universitas Gadjah Mada pada tahun 2014 , menemukan bahwa rokok illegal menyumbang sekitar 12,1 %. 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. Studi ini berpijak pada argumentasi bahwa peredaran rokok illegal telah menimbulkan dampak luas dan merugikan, tidak hanya pada target pendapatan Negara tetapi tujuan penting lainnya dalam upaya pengendalian rokok, yakni target perbaikan kesehatan serta mengurangi jumlah perokok. Di samping itu juga, tidak dapat dipungkiri bahwa IHT resmi juga termasuk ke dalam pihak yang dirugikan dengan peredaran rokok illegal ini.

B. Rumusan Masalah

Secara khusus, pertanyaan penelitian dalam studi ini adalah:

1. Permintaan rokok dan pertumbuhan ekonomi
   Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah:
   a) Bagaimana model permintaan rokok di Indonesia?
   b) Seberapa besar pengaruh sektor rokok terhadap pertumbuhan ekonomi?
2. Besaran peredaran rokok illegal di Indonesia
   Pertanyaan Penelitian yang diajukan adalah:
   a) Bagaimana karakteristik non-demografi perokok Indonesia?
   b) Seberapa besar peredaran rokok illegal?
3. Dampak peredaran rokok illegal terhadap pendapatan negara
   Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: Seberapa besar potensi kehilangan pendapatan Negara akibat peredaran rokok illegal?

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Rokok Illegal (Illicit Cigarette)

Rokok illegal menjadi kajian global dan cukup menarik salah satunya karena dinamisnya definisi dan kategori rokok illegal. Beragam kajian empiris mencoba memetakan kategorisasi dan mendefinisikan apa yang dimaksud dengan rokok illegal. Selain itu berbagai organisasi internasional seperti WHO, *World Bank*, Uni Eropa, *The Financial Action Task Force* (FATF), hingga perusahaan rokok multinasional seperti *Philip Morris International* (PMI), *British American Tobacco* (BAT), *Japan Tobacco International* (JTI) dan *Imperial Tobacco* berupaya melakukan kajian guna menangani peredaran rokok illegal.

Kajian awal terkait definisi rokok illegal yang berkembang dari sekedar penghindaran pajak atau rokok selundupan, dikemukakan oleh Joosens dan Raw (2012) sebagaimana dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 2. 1 Definitions

Term	Definition
Tax Avoidance	Legal activities to pay less tax or no taxes
Tax Evasion	Illegal activities to pay less tax or no taxes
Smuggling	The illegal trading of products across borders
Illicit Trade	Any practice or conduct prohibited by law and which relate to production, shipment, receipt, possession, distribution, sale or purchase including any practice or conduct intended to facilitate such activity
Illicit Manufacturing	The production of tobacco products contrary to law
Counterfeit Production	Production of manufactured products which bear a trademark without the consent of the owner of the trademark
Free Zone	A part of the territory of a Contracting Party where any goods introduced are generally regarded, insofar as import duties and taxes are concerned, as being outside the Customs territory

Sumber: Joossens & Raw (2012)

Calderoni (2016) begitu juga Fooks et al. (2014) dalam tulisannya membuat kategori rokok illegal yang meliputi pelanggaran administratif hingga tindak pidana, seperti:

1. *Contraband* (rokok yang tidak bercukai);
2. *Counterfeiting* (rokok dengan merk yang dipalsukan);
3. "*Cheap whites*" or "*illicit whites*" (rokok yang diproduksi secara legal namun dipasarkan di wilayah yang tidak memiliki perjanjian perdagangan)
4. "*Unbranded" tobacco*; rokok yang tidak memiliki label dan peringatan kesehatan
5. *Bootlegging* (pembelian tembakau legal di negara-negara dengan pajak rendah dijual kembali secara ilegal di negara-negara dengan pajak yang lebih tinggi); dan
6. *Illegal production/manufacturing* (rokok tanpa pajak yang diproduksi secara illegal)

Pada asal 15 ayat 1 dalam *Framework Convention on Tobacco Control* (FCTC) WHO menyebutkan, yang dimaksud dengan rokok illegal yakni produk rokok yang didapat dari penyelundupan, manufaktur ilegal dan pemalsuan. Definisi rokok illegal tidak hanya berpatokan pada definisi WHO dalam FCTC ini. Definisi lain terkait rokok illegal juga dikeluarkan oleh *U.S. Family Smoking Prevention and Tobacco Control Act* yang menyatakan "*Illicit tobacco is the trade in tobacco products that are illegally manufactured, distributed, or sold*". Arti dari "*trade*" yang dimaksud meliputi produksi, pengiriman, penerimaan, kepemilikan, distribusi, pemasaran dan penjualan produk rokok yang dilarang secara hukum (*illegal*) ditambah segala praktik yang memfasilitasi aktivitas tersebut dianggap sebagai *illicit trade*. Dari definisi tersebut, Pemerintah Amerika Serikat mengkategorisasikan bentuk-bentuk dari rokok illegal sebagai berikut:

1. *Contraband*
2. *Counterfeit*
3. *Cheap Whites*
4. *Gray Market: rokok yang diproduksi dan dikonsumsi secara legal di yuridiksi tertentu namun diselewengkan ke wilayah lain diluar batas yuridiksi. Penyelewengan izin peredaran ini biasanya terjadi di wilayah Free Trade Zones (FTZ)*

5. *Loose Tobacco: rokok jenis sigaret yang diproduksi sendiri tanpa melalui proses produksi legal. Biasanya berupa tembakau yang diperjualbelikan dan dikonsumsi secara bebas tanpa cukai (Department of State USA 2015)*

Indonesia memberikan definisi rokok illegal yang dimuat dalam Undang-undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2007. Rokok illegal dalam pengertian hukum Indonesia yakni rokok polos atau tidak dilekati pita cukai, dilekati pita cukai palsu, dilekati pita cukai bekas pakai, atau dilekati pita cukai yang salah atau tidak sesuai peruntukannya, baik jenis hasil tembakau, tarif cukai maupun nama pabrikan. Dalam aturan ini dapat disimpulkan, mendefinisikan rokok legal dan illegal berkaitan dengan keberadaan pita cukai resmi yang dikeluarkan oleh negara sebagai bukti izin edar dan pendapatan negara dari produk tersebut. Selain itu, definisi tambahan rokok illegal di Indonesia adalah rokok yang kemasannya tidak mencantumkan peringatan kesehatan. Aturan peringatan kesehatan dalam kemasan rokok ini sudah berlaku di Indonesia sejak 24 Juni 2014 (The World Bank Group 2019)

Meskipun beberapa kajian berupaya meluaskan definisi dan kategori rokok illegal berdasarkan fenomena empirisnya, definisi rokok illegal versi FCTC WHO masih digunakan sebagai rujukan yang universal. Sekalipun definisi versi FCTC WHO ini tidak mampu menjelaskan semua fenomena empiris terkait rokok illegal terutama mengkritisi jenis rokok illegal dari aktivitas penyelundupan yang mana secara empiris terjadi banyak varian dan modus baru yang berkembang terkait produksi dan perdagangan rokok illegal.

B. Dampak Rokok Ilegal

Peredaran rokok illegal memiliki dampak dalam setiap bidang kehidupan. Selain berdampak pada pendapatan negara, kerugian industri rokok, peningkatan biaya kesehatan, tetapi berpengaruh juga terhadap kualitas hidup masyarakat dan menyumbang faktor kemiskinan. Besar atau kecilnya skala peredaran rokok illegal tetap saja berdampak bagi pemerintah, pengusaha, lembaga peradilan, penyedia layanan kesehatan, perokok maupun non perokok. Maka, fokus dari rokok illegal bukan hanya terkait pada skala peredaran di pasaran tetapi dampak yang ditimbulkan baik berupa dampak langsung maupun tidak langsung. Selain itu rokok illegal menarik bagi

para pelaku kriminal maupun kelompok oprtunis karena menjanjikan uang dalam jumlah yang cukup besar seperti untuk pendanaan teorirsme, pencucian uang, perdagangan obat-obatan terlarang, kejahatan kemanusiaan, dsb (Royal Canadian Mounted Police 2016; National Research Council 2015).

Dampak langsung yang ditimbulkan dari peredaran rokok illegal meliputi:

1. Kurangnya penerimaan pajak dari industri rokok akibat peredaran rokok illegal yang menyebabkan peningkatan pada instrumen pajak lainnya untuk menutupi defisit anggaran
2. Tekanan pada penegak hukum untuk mengatasi rokok illegal semakin besar dan berdampak pada penanganan tindakan kriminal lainnya
3. Pelayanan kesehatan yang tidak proporsional akibat berkurangnya penyedia perawatan kesehatan untuk mengobati penyakit non tembakau. Kondisi ini bisa semakin buruk jika anggaran negara berkurang atau terserap lebih banyak untuk pelayanan kesehatan akibat penyakit yang disebabkan oleh konsumsi rokok.
4. Industri rokok resmi berjuang melawan peredaran rokok illegal untuk bersaing di pasar yang mengakibatkan posisi pessaingan yang tidak menguntungkan karena terdapat pemain illegal yang tidak mematuhi aturan hukum yang sah terkait dengan perdagangan rokok (Royal Canadian Mounted Police 2016).

Sementara dampak tidak langsung dari peredaran rokok illegal berkaitan dengan terhambatnya upaya pengurangan prevalensi merokok khususnya bagi kalangan remaja di berbagai negara dikarenakan harga rokok yang cenderung murah bisa dibeli oleh remaja. Ditambah lagi, peredaran rokok illegal menambah rantai kemiskinan bagi kalangan masyarakat bawah. Selain itu, peredaran rokok illegal juga mempengaruhi upaya reformasi kesehatan terkait dengan pelayanan kesehatan dan penyediaan anggaran yang memadai untuk pelayanan kesehatan masyarakat (Jonas Fooks, Peeters, and Evans-Reeves 2014). Joosens et al. (2012) juga menambahkan dampak dari peredaran rokok illegal menciptakan insentif untuk jejaring kriminalitis yang terorganisir dan semakin berkembang. Hal ini dapat memicu peningkatan kasus korupsi di lembaga-lembaga negara yang terkait dengan penegakkan hukum rokok seperti relasi antara pejabat publik yang melindungi peredaran rokok illegal dengan pengusaha rokok illegal atau memfasilitasi perdagangan gelap rokok illegal.

C. Strategi Mengukur Rokok Illegal

Kompleksitas persoalan rokok illegal menantang para peniliti untuk menemukan metode yang tepat dalam mengukur peredaran rokok illegal dari beragam kategori rokok illegal yang terdefinisikan. Tidak ada satu metode tunggal untuk mengukur peredaran rokok illegal.

Reuter, P., & Majmundar, M. (2015) secara komprehensif menemukan tujuh metode yang dominan digunakan dalam mengukur peredaran rokok illegal yakni:

1. *Trade Gap*: analisis gap perdagangan rokok berdasarkan data yang dimiliki oleh pemerintah dengan data dari Industri
2. *Comparing Tax-Paid Sales and Self-Reported Consumption Measures*: membandingkan pajak penjualan dan perilaku konsumen dalam pembelian rokok
3. *Econometric Modeling*: mengkombinasikan dua atau lebih sumber data di pasar resmi maupun pasar ilegal terkait rokok illegal untuk mengukur besaran pasar rokok illegal.
4. *Population Survey Methods*: survei terhadap perwakilan pengguna rokok terhadap perilaku pembelian rokok dengan pertanyaan spesifik terkait pembelian ilegal
5. *Empty Pack Collection*: mengukur level penghilangan dan penghindaran pajak dengan mengobservasi bungkus rokok bekas untuk melihat merk yang sesuai, pita cukai yang sah, peringatan kesehatan, dll
6. *Pack Observation, Return, and Swap Studies*: survey dengan mengukur segmen tertentu dari perokok terkait perilaku merokok dengan mengobservasi langsung bungkus rokok yang dimiliki.
7. *Expert Opinion*: melakukan penggalian data kualitatif melalui narasumber yang bersinggungan langsung dengan isu rokok ilegal

Ketujuh metode tersebut oleh Reuter, P., & Majmundar, M. (2015) dikategorikan menjadi tiga kluster besar metode penelitian rokok ilegal

1. *Residual methods: Trade Gap, Comparing Tax-Paid Sales and Self-Reported Consumption Measures, dan Econometric Modeling*
2. *Direct Measurement: Population Survey Methods, Empty Pack Collection Dan Pack Observation, Return, And Swap Studies*

3. *Expert Opinion*

Dalam konteks penelitian rokok illegal di Indonesia, metode penelitian yang digunakan untuk mengukur peredaran rokok illegal seperti dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. 2 Metode Penelitian Rokok Ilegal di Indonesia

Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Kategori Metode yang digunakan
Ahsan dkk (2014)	*Illicit cigarette consumption and government revenue loss in Indonesia*	1. *Trade gap analysis* 2. *Comparing export and import trading*
Universitas Gadjah Mada (2016 & 2018)	*A Survey on Illegal Cigarettes in Indonesia*	*Pack Observation, Return, and Swap Studies*
Oxford Economics (2017 & 2018)	*Asia Illicit Tobacco Indicator: Indonesia*	*Empty pack survey*
Prakarsa Inisiatif (2019)	*The Illicit Cigarette Trade in Indonesia*	1. *Population Survey Methods* 2. *Pack Observation, Return, and Swap Studies*

Sumber: diolah dari berbagai sumber (2021)

D. Industri Rokok dan Perekonomian Indonesia

1) Perkembangan Pendapatan Pemerintah dari Rokok

Penerimaan pendapatan pemerintah dari sektor rokok terdiri dari:

1. Cukai Hasil Tembakau (CHT) yang salah satunya adalah Cukai Rokok, yang kemudian dilakukan transfer ke daerah melalui Dana Bagi Hasil Cukai Hasil Tembakau (DBH-CHT). Adapun yang dimaksud dengan DBH CHT adalah bagian dari dana transfer ke daerah yang dibagikan kepada provinsi penghasil cukai dan/atau provinsi penghasil tembakau (PMK: No 19/PMK.07/2020).
2. Pajak Rokok yang ditetapkan sebesar 10% dari cukai rokok yang didistribusikan ke daerah (UU No. 28/2009 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah).
3. Pajak Pertambahan Nilai (PPN). PPN adalah pajak yang dikenakan atas barang yang dikonsumsi. Besarnya persentase PPN sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Menteri Keuangan dan dipungut oleh Direktorat Jenderal Pajak.

Pendapatan pemerintah dari sektor Rokok berfluktuasi berdasarkan produksi, konsumsi dan peraturan pemerintah – melalui Keputusan Menteri Keuangan – yang

menetapkan tarif cukai dan PPN yang bisa berbeda tiap tahun. Perkembangan pendapatan pemerintah akan menyesuaikan dengan pola dari ketiga indikator tersebut. Untuk menunjukkan tingkat percepatan atau pertumbuhan nilai Pendapatan pemerintah dari sektor rokok, maka akan dilakukan beberapa perhitungan, yaitu berupa statistik deskriptif dari Pendapatan Pemerintah berupa perhitungan Ukuran Gejala Pusat, Simpangan Baku, Distribusi Normal dan beberapa diagram yang mencerminkan statistik deskriptif.

2) Perkembangan Perekonomian Indonesia

Perekonomian Indonesia dilihat dari berbagai parameter makro, yang terdiri dari Asumsi Dasar Ekonomi Makro, yaitu Pertumbuhan Ekonomi, Inflasi, Nilai Tukar Rupiah, Suku Bunga SPN 3 Bulan, Harga Minyak Mentah, Lifting Minyak dan Lifting Gas. Pertumbuhan Ekonomi merupakan pertumbuhan Nilai Ouput perekonomian antar tahun, yang tergambar pada pertumbuhan Produk Domestik Bruto riil. PDB berdasarkan pengeluaran, terdiri dari pengeluaran yang dilakukan oleh Rumah Tangga, Pemerintah, sektor Swasta dan Net Ekspor.

Meninjau perkembangan ekonomi dan hubungannya dengan sektor rokok, dapat dilihat dari produksi/konsumsi rokok yang memberikan dampak penerimaan negara. Tahun 2019, kontribusi pengeluaran pemerintah yang direpresentasikan pada APBN menunjukkan 8.75% dari Nilai PDB Indonesia tahun 2019. Dilihat pada APBN tahun 2019, pendapatan dari Cukai sebesar 9,26% dari Total Penerimaan Perpajakan atau 7,65% dari Pendapatan Dalam Negeri, dimana cukai rokok merupakan bagian sangat besar (lebih dari 90%) terhadap nilai cukai negara.

Perkembangan pertumbuhan ekonomi dan komponen pengeluaran pemerintah dilakukan analisis dengan menggunakan Statistik deskriptif dari Pertumbuhan Ekonomi dan Komponen Pengeluaran Pemerintah berupa perhitungan Ukuran Gejala Pusat, Simpangan Baku, Distribusi Normal dan beberapa diagram yang mencerminkan statistik deskriptif.

3) Model Permintaan Rokok di Indonesia

Permintaan atas suatu komoditas secara umum didefinisikan sebagai banyaknya jumlah komoditas yang mampu dan bersedia dibeli oleh konsumen. Determinan atas permintaan individu atas suatu komoditas dalam konsep mikro ekonomi adalah sebagai berikut:

1. Harga atas barang dan/atau jasa yang dimaksud.
2. Pendapatan konsumen.
3. Akumulasi kekayaan konsumen.
4. Harga atas barang dan/atau jasa yang berkaitan: bersifat substitutif, dan melengkapi.
5. Preferensi atau selera konsumen.
6. Ekspektasi konsumen: utamanya adalah atas perekonomian di masa yang akan datang.

Lebih lanjut, hukum permintaan menjelaskan bahwa harga atas suatu komoditas akan memiliki korelasi negatif dengan permintaan atas komoditas tersebut (ceteris paribus). Oleh karenanya, perhitungan elastisitas permintaan atas suatu komoditas terhadap harganya akan memiliki kecenderungan besar untuk memiliki koefisien yang negatif.

Penelitian empiris yang menjelaskan hubungan antara konsumsi rokok dengan determinannya telah banyak dilakukan sebelumnya. Penelitian-penelitian tersebut pada umumnya berhasil memperlihatkan konsistensi antara konsep (teori) dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Andrews & Franke (1991) memanfaatkan metodologi meta-analisis dalam upayanya menjelaskan hubungan antara konsumsi rokok dengan pemasaran, harga, serta tingkat pendapatan. Dalam artikel tersebut ditemukan bahwa pemasaran rokok dan tingkat pendapatan memiliki pengaruh positif terhadap konsumsi rokok, namun, di lain pihak, harga memiliki pengaruh yang negatif terhadap konsumsi rokok.

Raptou, et.al (2005) memanfaatkan kuesioner yang ditujukan pada individual dengan skema in-home interview, untuk mengetahui bagaimana indikator-indikator psikososial, restriksi merokok di tempat kerja, dan harga rokok dapat memengaruhi permintaan atas rokok. Dalam artikel tersebut ditemukan bahwa tingkat harga tidak memengaruhi permintaan rokok secara signifikan, namun, di lain pihak, restriksi merokok di tempat kerja dan lingkungan pendidikan serta aspek psikososial ditemukan memengaruhi permintaan atas rokok. Caliskan (2009) dalam penelitiannya menemukan bahwa probabilita merokok dipengaruhi secara signifikan oleh gender, tingkat pendidikan, usia, keberadaan perokok lain dan perilakunya di sekitar objek yang diteliti, serta tingkat pendapatan.

World Health Organization (WHO) dalam "*Tobacco Free Initiative*" menjelaskan determinan permintaan atas rokok. Dalam artikel tersebut diketahui bahwa konsumsi rokok dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Harga atas rokok.
2. Pendapatan disposabel konsumen.
3. Karakteristik demografi atas populasi: gender, usia, etnis, dll.
4. Status sosial-ekonomi atas populasi: tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, status ketenagakerjaan.
5. Daerah tempat tinggal: rural vs urban.
6. Intervensi atas pengendalian tembakau yang berlaku.
7. Pengetahuan dan informasi atas dampak kesehatan konsumsi rokok.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed method*) dengan strategi triangulasi bersamaan atau *concurrent triangulation strategy*. Metode campuran tersebut dipilih untuk menjawab secara komprehensif rumusan masalah yang diajukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif maupun pendekatan kualitatif sehingga didapatkan gambaran yang lebih mendalam namun juga tetap terukur. Metode campuran ini digunakan untuk melengkapi kekurangan dari masing-masing pendekatan, baik kuantitatif maupun kualittatif, untuk menangkap kompleksitas masalah yang kebanyakan berangkat dari analisis multidisipliner atau interdisipliner (Creswell 2009). Secara praktis, metode campuran mencoba untuk: 1) mengombinasikan logika induktif dan deduktif untuk melakukan analisis integratif terhadap data kuantitatif maupun kualitatif; dan 2) mengintegrasikan banyak dataset (Leavy 2017). Metode campuran dianggap sesuai untuk membantu peneliti dalam menemukan dan menganalisis data yang dibutuhkan.

Lebih lanjut, di dalam metode campuran ini peneliti menggunakan strategi triangulasi bersamaan. Strategi ini paling popular digunakan di dalam metode campuran karena memudahkan peneliti untuk menganalisis banyak dataset dalam waktu yang bersamaan karena pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dilakukan sebelumnya secara masing-masing dan bersamaan sehingga dapat memberikan efisiensi waktu bagi peneliti (Creswell 2009). Tahapan penelitian yang digunakan dengan strategi ini adalah: 1) pengambilan data kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara terpisah dan bersamaan; 2) analisis kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara bersamaan terhadap kedua dataset yang berbeda sebagai bentuk triangulasi, konfirmasi, diskonfirmasi, maupun validasi silang. Dengan hal ini, peneliti dapat menemukan kelemahan pada masing-masing metode dengan mencari data penguat dari metode lainnya.

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*. Keempat metode yang digunakan merupakan metode yang lumrah dipakai untuk meneliti rokok illegal di berbagai negara. Ragam metode ini digunakan guna menemukan hasil penelitian yang komprehensif untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Gap Analysis digunakan untuk mengukur rokok illegal dengan membandingkan data resmi peredaran rokok bercukai yang dimiliki oleh pemerintah (CK1) dengan data penjualan dari industri. *Econometric Modelling* digunakan untuk mengukur bagaimana model permintaan rokok di Indonesia. Sementara *Population Survey and Pack Observation* digunakan untuk memperoleh informasi langsung terkait analisis perokok, analisis pembelian, perilaku perokok, jenis dan merk rokok yang dikonsumsi, dsb, berdasarkan sebaran demografi perokok. Dalam menentukan sampel dan populasi survey, penelitian ini menggunakan data Susenas dan *expert opinion*. Sehingga diperoleh wilayah-wilayah survey yang mewakili karakteristik tertentu seperti urban dan sub-urban. Metode *expert opinion* digunakan sebagai pendekatan kualitatif yang membantu memberikan penjelasan secara naratif dan eksplanatif terjait peredaran rokok illegal di Indonesia.

B. Permodelan Ekonometrika

Salah satu tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui determinan konsumsi rokok di Indonesia, dengan memanfaatkan pendekatan permodelan ekonometrika data panel. Periode observasi penelitian adalah tahun 2009 – 2020, dengan frekuensi data adalah tahunan. Beberapa informasi yang menunjang dan berkaitan dengan metodologi dalam konteks ini adalah sebagai berikut:

1. Indikator yang dianalisis perilakunya adalah panel atas konsumsi rokok (volume dalam batang) yang diproksikan dengan volume produksi:
    a. Sigaret Kretek Mesin (SKM)
    b. Sigaret Kretek Tangan (SKT)
    c. Sigaret Putih Mesin (SPM)
2. Determinan atas konsumsi rokok:
    a. Indikator spesifik per jenis rokok (SKM, SKT, dan SPM), yaitu Harga Jual Eceran (HJE) masing-masing, sebagai proksi atas harga rokok.

b. Indikator makro ekonomi yang diwakili oleh Pendapatan per kapita, yang dihitung atas Pendapatan Domestik Bruto Indonesia (PDB) konstan tahun 2010 (PDB Riil) yang dibagi dengan jumlah penduduk.

Perhitungan Elastisitas Permintaan Rokok terhadap Harga (Price Elasticity of Demand), dalam hal ini spesifik untuk tiap jenis rokok (SKM, SKT, dan SPM) terhadap Harga Jual Ecerannya (HJE) masing-masing telah dilakukan untuk dua periode pengamatan.

Elastisitas permintaan rokok:

1. Menggambarkan elastisitas permintaan rokok pada tahun 2009-2020
2. Mendeskripsikan tahun mana yg elastis/ inelastis atau mungkin saja elastis semua ataupun inelastic semua sehingga dapat menentukan tahun mana yang sangat elastis/ *inelastic*

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

C. Metode Survey

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. Mengingat populasi mencakup seluruh jumlah perokok di Indonesia, mana penentuan sampel menggunakan *multi-stage sampling*. Langkah pertama adalah memilih provinsi berdasarkan kriteria jumlah perokok ≥ 15 tahun terbanyak. Kriteria lainnya adalah jumlah penduduk usia ≥15 tahun. Kriteria terakhir adalah representasi wilayah Barat,

Tengah dan Timur Indonesia. Berdasarkan ketiga kriteria tersebut diperoleh 13 (tigabelas provinsi) sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Lokasi Penelitian dan Prevalensi Perokok ≥15 Tahun

No.	Provinsi	Jumlah Penduduk Berusia ≥15 Tahun	Jumlah Perokok Usia ≥15 Tahun	Prosentase Perokok pada Penduduk Usia ≥15 Tahun
1.	Sumatera Utara	10703311	2919863.24	27.28
2.	Sumatera Selatan	6307012	1927422.87	30.56
3.	Lampung	6399544	2139367.56	33.43
4.	Kepulauan Riau	1710594	447491.39	26.16
5.	Jawa Barat	37512832	12210426.82	32.55
6.	Jawa Tengah	27009296	7481574.99	27.7
7.	Jawa Timur	31658211	8794651.02	27.78
8.	NTB	3817696	1167451.44	30.58
9.	NTT	3895453	1018271.41	26.14
10.	Kalimantan Barat	3791656	1042326.23	29.49
11.	Kalimantan Selatan	3154399	751693.28	23.83
12.	Sulawesi Tengah	2269144	695265.72	30.64
13.	Sulawesi Selatan	6744921	1678810.84	24.89
	Total	**125446348**	**36865438.09**	
	Nasional	**203972460**	**58519698.77**	28.69*)

Sumber: BPS [2]
*) Rata-Rata Nasional

Jumlah perokok usia ≥15 tahun di 13 (tigabelas) provnsi ini mewakili 63% dari jumlah total perokok pada kategori usia yang sama secara nasional. Tahapan selanjutnya adalah dengan memilih secara *purposive* kota atau kabupaten serta desa/kelurahan di masing-masing provinsi terpilih dengan memperhitungkan prevalensi perokok, pendapatan perkapita, keterwakilan tipe daerah urban dan rural, keberadaan industry rokok, dan prevalensi penanganan kasus rokok illegal. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka Kota atau Kabupaten yang menjadi lokus studi ini adalah:

[2] https://www.bps.go.id/indicator/30/1435/1/persentase-merokok-pada-penduduk-umur-15-tahun-menurut-provinsi.html

Tabel 3.2 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

Selanjutnya, penentuan jumlah sampel total dari keseluruhan lokasi wilayah provinsi di atas ditentukan dengan menggunakan Rumus Slovin. Rumus Slovin adalah sebuah rumus atau formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti. Rumus Slovin ini digunakan dalam penelitian survey ini karena jumlah sampel besar sekali, sehingga diperlukan sebuah formula untuk mendapatkan sampel yang sedikit tetapi dapat mewakili keseluruhan populasi. Adapun rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N\,e^2}$$

Dimana:

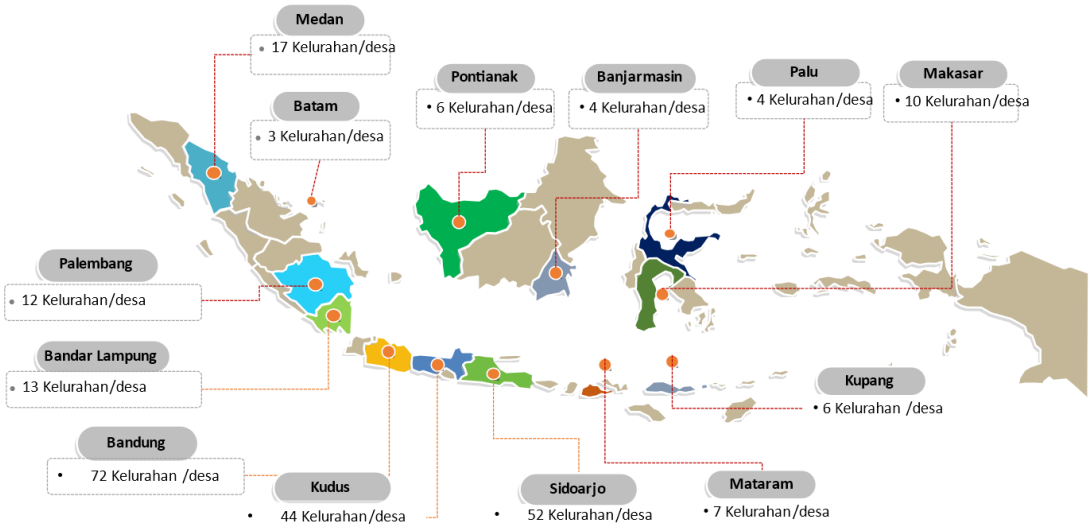
n = ukuran sampel
N = ukuran populasi
e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, misalnya 2%

$$n = \frac{36865438.09}{1 + 36865438.09\ (0.02)^2}$$

$$n = 2500\ responden$$

Selanjutnya, 2500 responden ini didistribusikan secara proporsional di Kota dan Kabupaten terpilih.

Gambar 3.1 Peta Lokasi Survei



Adapun sebaran sampel secara proporsional dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Kota/Kabupaten Lokasi Penelitian

No.	Provinsi	Jumlah Penduduk Usia ≥15 Tahun	Jumlah Perokok Usia ≥15 Tahun	Proporsi Perokok Usia ≥15 Tahun	Jumlah desa/kelurahan (PSU 10 Orang setiap desa)	Sampel
1.	Sumatera Utara	10703311	2919863,24	6,91	17	170
2.	Sumatera Selatan	6307012	1927422,87	4,56	12	120
3.	Lampung	6399544	2139367,56	5,06	13	130
4.	Kepulauan Riau	1710594	447491,39	1,06	3	30
5.	Jawa Barat	37512832	12210426,82	28,88	72	720
6.	Jawa Tengah	27009296	7481574,99	17,70	44	440
7.	Jawa Timur	31658211	8794651,02	20,80	52	520
8.	NTB	3817696	1167451,44	2,76	7	70
9.	NTT	3895453	1018271,41	2,41	6	60

No.	Provinsi	Jumlah Penduduk Usia ≥15 Tahun	Jumlah Perokok Usia ≥15 Tahun	Proporsi Perokok Usia ≥15 Tahun	Jumlah desa/kelurahan (PSU 10 Orang setiap desa)	Sampel
10.	Kalimantan Barat	3791656	1042326,23	2,47	6	60
11.	Kalimantan Selatan	3154399	751693,28	1,78	4	40
12.	Sulawesi Tengah	2269144	695265,72	1,64	4	40
13.	Sulawesi Selatan	6744921	1678810,84	3,97	10	100
	Total	**125446348**	**42274616,81**	**100,00**	**250**	**2500**
	Nasional	**203972460**	**58519698,77**			

Selanjutnya, penentuan desa/kelurahan dilakukan secara purposive dan proporsional sesuai dengan jumlah sampel untuk masing-masing Provinsi. Di setiap desa/kelurahan dipilih sebanyak 10 responden. Proses survei dilakukan melalui telepon dan setiap responden melampirkan *copy* KTP atau tanda pengenal lainnya.

Adapun data desa/kelurahan terpilih di masing-masing kabupaten/kota, dapat dilihat pada table-tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Data Desa/Kelurahan di Kota Medan, Batam, Palembang dan Bandar Lampung

No	Medan	Batam	Palembang	Bandar Lampung
1.	Baru Ladang Bambu	Pulau Terong	Kemang Manis	Sukarame II
2.	Kwala Bekala	Pantai Gelam	Gandus	Pecoh Raya
3.	Harjosari II	Pulau Abang	Tuan Kentang	Way Gubak
4.	Binjai		Karya Jaya	Kota Lama
5.	Pasar Merah Timur		Tangga Takat	Sumur Batu
6.	Sei Rengas Permata		Talang Putri	Durian Payung
7.	Pasar Baru		Bukit Lama	Gedong Air
8.	Sei Mati		Talang Semut	Kedaung
9.	Sari Rejo		Kepandean Baru	Labuhan Ratu
10.	Titi Rantai		Sekip Jaya	Rajabasa
11.	Sempakata		Kuto Batu	Way Halim Permai
12.	Sunggal		Sei Lais	Way Dadi
13.	Dwi Kora			Tanjung Baru
14.	Sei Kambing D			
15.	Sei Agul			
16.	Sidodadi			
17.	Pandau Hilir			

Tabel 3.5 Data Desa/Kelurahan di Kota Bandung

No	Bandung						
1.	Warung Muncang	21	Lingkar Selatan	41	Jatihandap	61	Neglasari
2.	Cibuntu	22	Wates	42	Karang Pamulang	62	Cipaganti
3.	Cijerah	23	Kujangsari	43	Babakan Sari	63	Lebak Gede
4.	Margasuka	24	Jati Sari	44	Cicaheum	64	Dago
5.	Cirangrang	25	Margasari	45	Samoja	65	Cipedes
6.	Sukahaji	26	Mekarjaya	46	Kebon Waru	66	Pasteur
7.	Kopo	27	Rancabolang	47	Braga	67	Sukajadi
8.	Babakan Asih	28	Rancanumpang	48	Merdeka	68	Gegerkalong
9.	Jamika	29	Pasir Biru	49	Campaka	69	Isola
10.	Cibaduyut	30	Palasari	50	Ciroyom	70	Hegarmanah
11.	Kebon Lega	31	Mekar Mulya	51	Kebon Jeruk	71	Ciumbuleut
12.	Situsaeur	32	Cipadung Kidul	52	Arjuna	72	Ledeng
13.	Nyangseret	33	Pasir Wangi	53	Pasirkaliki		
14.	Panjunan	34	Cigending	54	Pajajaran		
15.	Karang Anyar	35	Pakemitan	55	Taman Sari		
16.	Pasirluyu	36	Sukamulya	56	Citarum		
17.	Ciateul	37	Sukamiskin	57	Cicadas		
18	Balong Gede	38	Cisaranten Endah	58	Cikutra		
19	Cijagra	39	Antapani Kidul	59	Cihaurgeulis		
20	Turangga	40	Antapani Tengah	60	Sukaluyu		

Tabel 3.6 Data Desa/Kelurahan di Kota Kudus dan Kabupaten Sidoarjo

No.	Kudus			No.	Sidoarjo		
1	Blimbing Kidul	23	Kirig	1	Milirprowo	27	Jimbaran Wetan
2	Kedung Dowo	24	Kasambi	2	Sebani	28	Cangkringsari
3	Sidorekso	25	Jojo	3	Kedungbocok	29	Jogosatru
4	Mijen	26	Sidomulyo	4	Prambon	30	Suko
5	Karang Ampel	27	Gondoharum	5	Kedungsugo	31	Lebo
6	Purwosari	28	Terban	6	Bendotretek	32	Banjarbendo
7	Janggalan	29	Pladen	7	Tembakrejo	33	Lemahputro
8	Demangan	30	Klaling	8	Keper	34	Damarsi
9	Sunggingan	31	Peganjaran	9	Kedungsumur	35	Dukuhtengah
10	Panjunan	32	Panjang	10	Pamotan	36	Banjarsari
11	Tanjung Karang	33	Purworejo	11	Wunut	37	Pranti
12	Jetis Kapuan	34	Bacin	12	Candipari	38	Segoro Tambak
13	Loram Kulon	35	Pedawang	13	Dukuhsari	39	Banjar Kemuning
14	Jati Wetan	36	Getasrabi	14	Kedungcangkring	40	Tambak Oso
15	Jati Kulon	37	Klumpit	15	Pejarakan	41	Tambak Sumur
16	Wonosoco	38	Gribig	16	Boro	42	Wedungsari
17	Lambangan	39	Menawan	17	Ketegan	43	Ganting
18	Kalijero	40	Rahtawu	18	Ganggang Panjang	44	Karangbong
19	Glagah Waru	41	Samirej	19	Kedung Peluk	45	Kramat Jegu
20	Kutuk	42	Cendono	20	Kalipecabean	46	Trosobo
21	Gulang	43	Puyoh	21	Klurak	47	Tropodo

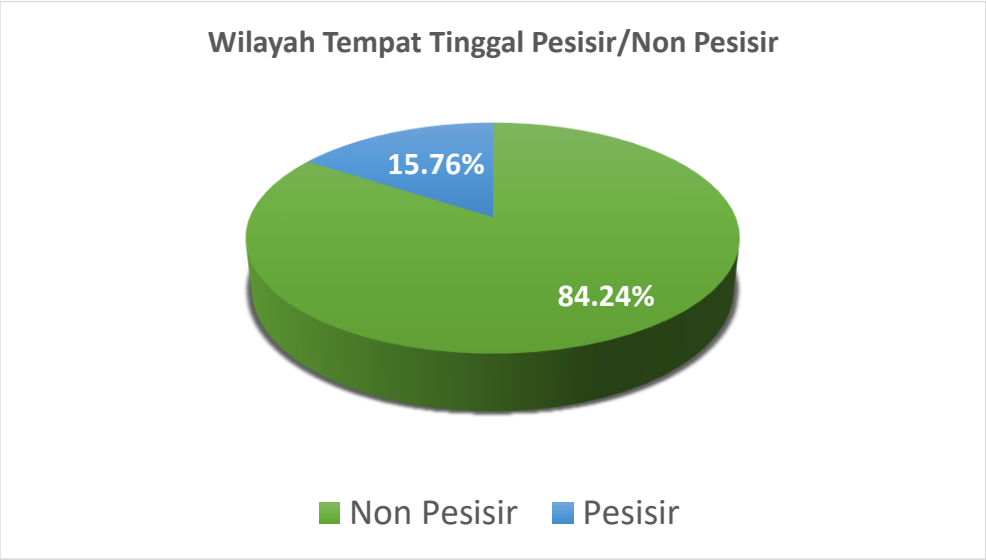
No.	Kudus			No.	Sidoarjo		
22	Payaman	44	Ternadi	22	Janti	48	Sedengan Mijen
23				23	Kebaron	49	Kedung Sukodani
24				24	Kenongo	50	Sumokembangsari
25				25	Simoketawnag	51	Seduri
26				26	Popoh	52	Wonokupang

Tabel 3.6 Data Desa/Kelurahan di Kota Kupang, mataram, Pontianak, Banjarmasin, Palu dan Makasar

No.	Kupang	Mataram	Pontianak	Banjarmasin	Palu	Makasar
1	Bokonusan	Ampenan Selatan	Sungai Jawi	Antasan Kecil Timur	Watusampu	Paropo
2	Naikean	Ampenan Tengah	Saigon	Kebun Bunga	Pengawu	Bonto Makkio
3	Tablolong	Karang Pule	Batu Layang	Surgi Mufti	Poboyo	Tamangapa
4	Oben	Pejanggik	Pal Lima	Kuripan	Mamboro	Baji Mappakasunggu
5	Tanah Merah	Dasan Agung Baru	Siantan Hulu			Gunung Sari
6	Oeletsala	Sayang Sayang	Siantan Tengah			Mariso
7		Dasan Cerme				Karunrung
8						Mangasa
9						Tamalanrea Indah
10						Panaikang

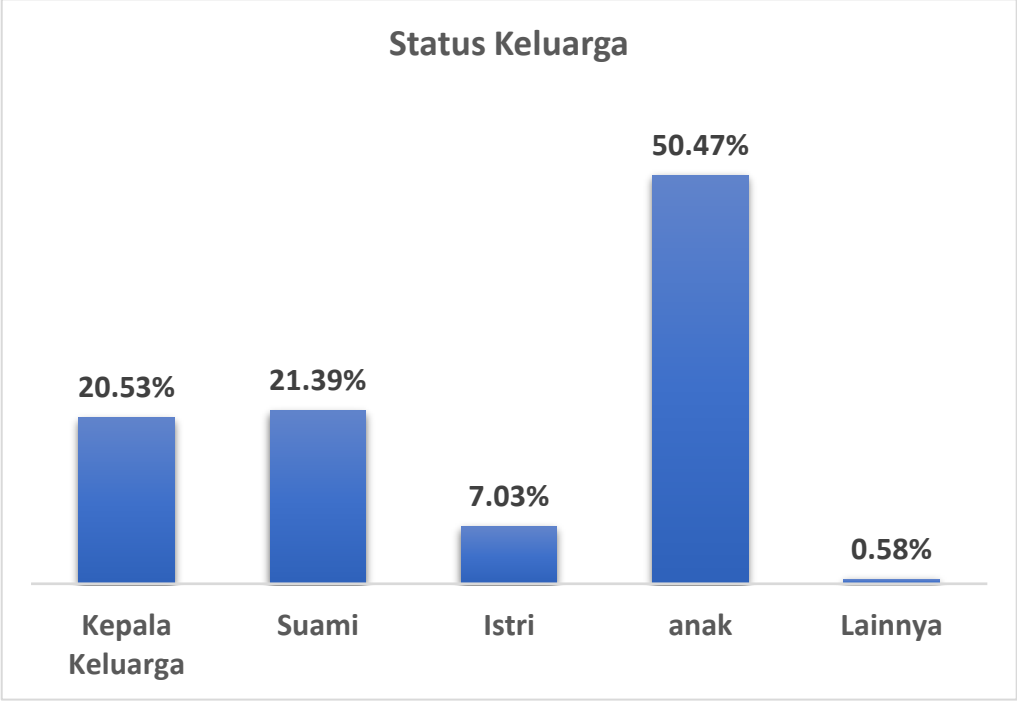
Untuk wilayah tempat tinggal responden, terbagi ke dalam dua wilayah, yakni wilayah pesisir dan non-pesisir, dengan prosentase responden di masing-masing wilayah sebagai berikut:

Diagram 3.1 Sebaran Responden



Untuk status responden, terbagi ke dalam 5 kategori, yakni kepala keluarga, suami, istri, anak dan lainnya. Adapun prosentase masing-masing kategori dapat dilihat pada Diagram berikut ini.

Diagram 3.2 Status Responden dalam Keluarga



D. Metode Studi Kasus

Metode yang digunakan khususnya sebagai pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Metode ini digunakan untuk melihat peredaran rokok ilegal

beserta aktor-aktor yang terlibat secara mendalam. Metode studi kasus dianggap cocok untuk membantu peneliti di dalam mendapatkan informasi yang mendalam sebanyak-banyaknya dari berbagai kasus yang dipandang kredibel, khusus, dan unik untuk memahami suatu fenomena secara lebih umum (Neuman, 1997). Dalam hal ini, maka penelitian kualitatif dengan studi kasus ini digunakan untuk mengidentifikasi beberapa kasus yang berhubungan dengan peredaran rokok ilegal dengan menggali informasi-informasi awal dari beberapa sejumlah informan primer maupun data sekunder seperti dokumen atau pemberitaan.

Dalam konteks pendekatan metode campuran dengan menggunakan strategi triangulasi bersamaan, metode permodelan ekonometrika, metode survei dan metode studi kasus tersebut dilakukan secara terpisah dan bersamaan (paralel). Kemudian dataset yang ditemukan oleh masing-masing metode tersebut dianalisis secara gabungan dan bersamaan baik oleh pendekatan kuantitatif maupun kualitatif sebagai bentuk triangulasi.

E. Tehnik Validasi data

Dalam hal mengecek validitas data, sebagaimana disinggung sedikit pada bagian sebelumnya, peneliti akan membasiskan pengecekan berbasis masing-masing pendekatan, yaitu pengecekan validitas di dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif. Untuk menguji validitas di dalam metode survei misalnya, peneliti akan menguji validitas instrument penelitian berupa kuisioner dengan menguji sejauh mana pertanyaan-pertanyaannya mampu untuk mengukur kategori atau pengukuran tertentu yang telah ditentukan peneliti, sejauh mana pertanyaan-pertanyaan tersebut mampu memprediksi kategori yang telah ditentukan dan sejauh mana pertanyaan-pertanyaan tersebut mengkonstruk suatu hipotesis (Creswell, 2009). Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software dan juga survei terbatas dengan sampel yang kecil.

Sementara itu, untuk metode studi kasus, teknik pengujian validasi secara kualitatif dilakukan dengan triangulasi metode sebagai berikut (Gibbs, 2007, dalam Creswell, 2009: 190):

1. Pengecekan terhadap transkrip wawancara untuk menghindari kesalahan pencatatan atau informasi.
2. Pengecekan terhadap proses coding data kualitatif, yaitu kecocokan antara data dengan kategorisasi/ kode.
3. Koordinasi antara pengola data di dalam tim peneliti.
4. Pengecekan silang terhadap kode yang digunakan dalam analisis.

Pengujian validitas juga dilakukan dengan metoe triangulasi sumber di mana inter-subjektiitas antar informan terhadap suatu konsep atau topik akan diuji dan dilihat.

F. Tehnik Analisis Data

Setelah keseluruhan data, baik kuantitatif maupun kualitatif, telah ditemukan oleh masing-masing metode yang telah dijelaskan sebelumnya, selanjutnya analisis kuantitatif dan kualittif dilakukan secara bersamaan namun tidak terpisah. Hal ini bertujuan untuk melihat triangulasi data antara data kuantitaitif dan kualitatif, dengan melihat kesesuaian atau ketidaksesuaian temuan di lapangan, konfirmasi atau diskomfirmasi antar temuan, atau kemungkinan-kemungkinan akan data yang saling melengkapi satu sama lain atau mampu memberikan suatu penjelasan terhadap masalah yang tidak bisa dipecahkan oleh suatu pendekatan.

Merujuk pada Leavy (2017), terdapat beberapa tahapan analisis di dalam model penelitian dengan pendekatan metode campuran. Pertama, peneliti perlu untuk mempersiapkan dan mengorganisir dataset dari tiap-tiap metode. Data kuantitatif akan dilampirkan, dikodifikasi dan dianalisis dengan menggunakan software tertentu seperti Stata. Validitas data akan diuji di sini, termasuk validitas kuisioner yang telah dilakukan sebelumnya untuk menjamin mutu dari data yang didapatkan. Sementara itu, data kualitatif akan ditranskrip, dikodifikasi, dan diinterpretasi dengan menggunakan software Nvivo untuk membaca triangulasi data antar sumber/ informan.

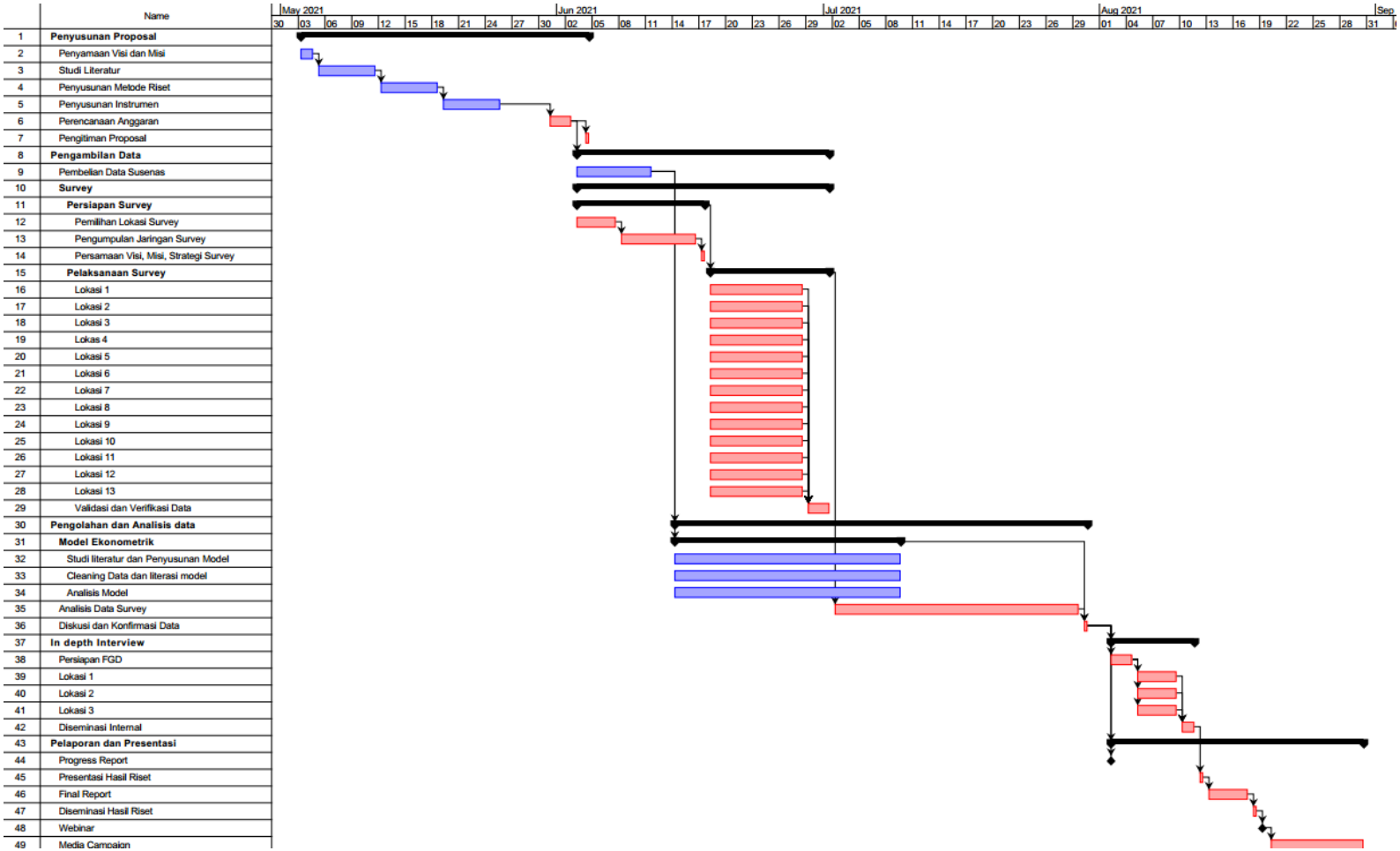
Kedua, setelah kedua dataset tersebut terorganisir dengan baik, maka hal berikutnya yang dilakukan adalah menganalisis hubungan antar dataset. Dalam hal ini peneliti melihat kemungkinan-kemungkinan dari adanya integrasi data, baik yang sama-sama menguatkan atau melemahkan suatu argumen. Peneliti juga melihat adanya

kemungkinan data yang bisa dijadikan komparasi atau pembanding bahkan hingga ke transformasi data.

Penelitian ini akan mencoba untuk melihat adanya kemungkinan integrasi data, dengan memperhatikan beberapa hal berikut (Leavy, 2017: 181):

1. Pembenaran: Satu dataset menjadi justifikasi kebenaran dari dataset lain.
2. Elaborasi atau ekspansi: Satu dataset berkonstibusi dalam memahami dataset lain.
3. Inisiasi: Penggunaan metode pertama memicu kepada pertanyaan penelitian yang baru, sehingga dibutuhkan metode kedua.
4. Komplementer: Data kuantitatif dan kualitatif saling melengkapi dan berhubungan and menciptakan pemahaman yang lebih komprehensif.
5. Kontradiksi: Data kuantatif dan kualitatif saling bertabrakan dan kontradiktif dan peneiti mencari penyebab dari perbedaan tersebut dan mengekplorasi keunggulan satu metode terhadap metode lainnya.

G. Jadual Kegiatan Kajian



BAB IV
PERMINTAAN ROKOK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI

A. Model Permintaan Rokok Di Indonesia

Pada kajian ini, analisis permintaan rokok di Indonesia 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).

Analisis ini memanfaatkan pendekatan permodelan ekonometrika time series dengan rujukan konsep ekonomi mikro, dimana faktor-faktor yang memengaruhi permintaan akan didekati dengan harga atas komoditas dalam pengamatan, harga komoditas substitusinya, dan pendapatan masyarakat. Secara umum, persamaan yang akan diestimasi adalah sebagai berikut:

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

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

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

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*

$\varepsilon_t;\ \gamma_t;\ \delta_t$ *= residual tiap persamaan*

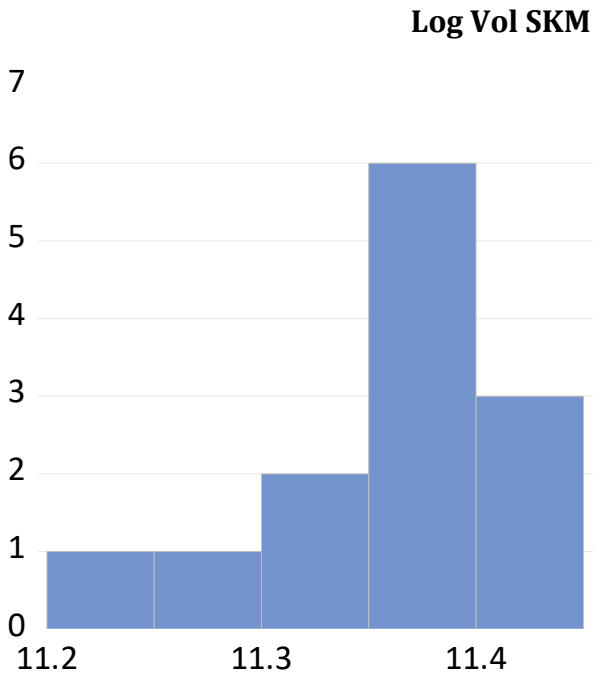
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3;\ \beta_1, \beta_2, \beta_3;\ \theta_1, \theta_2, \theta_3$ *= koefisien parameter regresi untuk tiap persamaan*

Kondisi atas data yang dipergunakan dalam estimasi adalah sebagai berikut:

1. Periode observasi atas basis data adalah tahun 2008 – 2020, dengan frekuensi tahunan.
2. Volume permintaan rokok mengacu pada data CK-1.
3. Pendapatan per kapita dihitung melalui Produk Domestik Bruto (PDB) riil (2010 = 100) Indonesia yang dibagi dengan jumlah penduduk.
4. Harga Jual Eceran (HJE) tiap jenis rokok diperoleh dengan tahapan sebagai berikut:
    i. Mengumpulkan data HJE tiap jenis rokok berdasarkan tier rokok masing-masing.
    ii. Menghitung rata-rata (lower dan upper bound) HJE dalam tiap tier rokok yang memiliki lebih dari 1 kelompok produksi rokok.
    iii. Menghitung rata-rata HJE dari tiap tier rokok.
    iv. Melakukan penyesuaian atas poin 3.iii dengan Indeks Harga Konsumen (2010 = 100), untuk mendapatkan nilai HJE riil tiap jenis rokok.

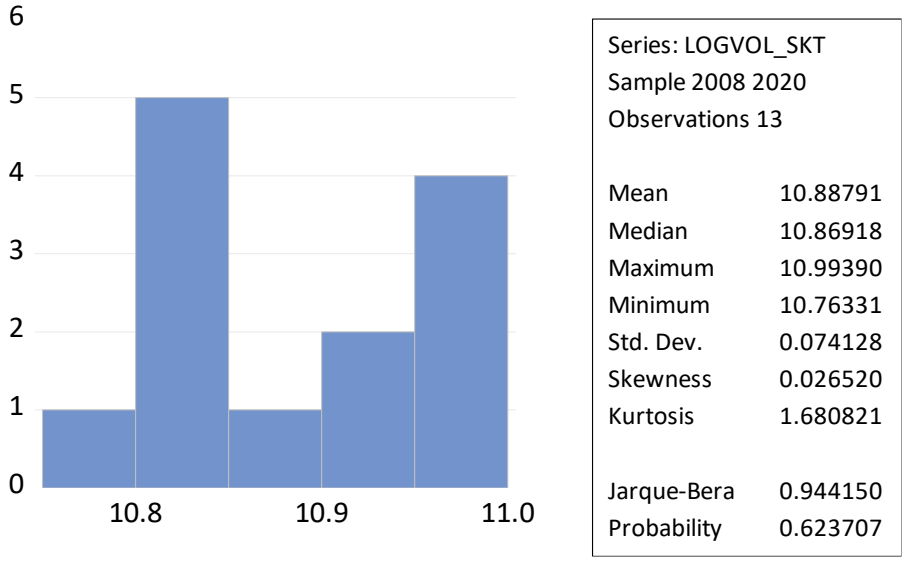
Volume rokok SKM dan SKT dalam persamaannya masing-masing, memiliki determinan spesifik yang juga dimiliki oleh volume rokok SPM dalam persamaannya, yaitu HJE atas substitusinya. Kondisi tersebut dapat diartikan bahwa terdapat indikasi perpindahan konsumsi antar rokok SKM dan SKT, yang dengan pengertian lain terindikasi rokok SKT merupakan substitusi dari rokok SKM. Selanjutnya juga akan dilihat apakah kondisi yang sama terjadi pada rokok jenis SPM, dalam kaitannya dengan rokok jenis SKT. Hal ini dapat diketahui melalui telaahan awal, yaitu perhitungan dan analisis korelasi antara rokok SKM dengan SKT, serta rokok SKM dan SKT dengan SPM.

Berikut ini ditampilkan beberapa ilustrasi statistik deskriptif tiap variabel dalam pengamatan, serta perhitungan dan analisis koefisien korelasi di antara tiap jenis rokok (SKM, SKT, dan SPM):



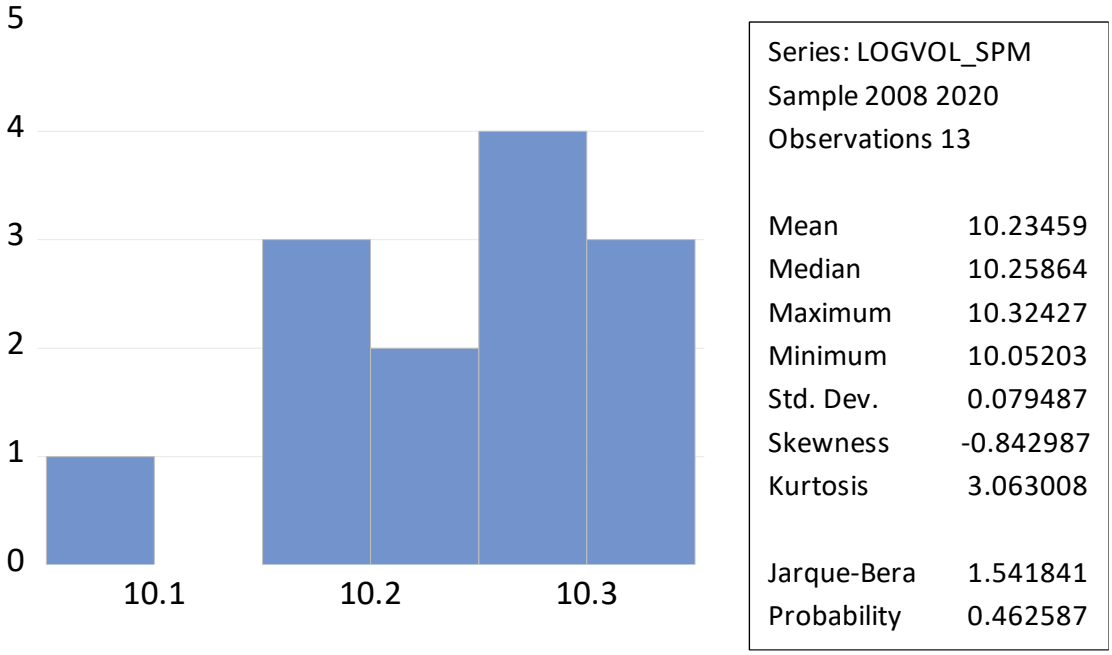
Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 1 Statistik Deskriptif dan histogram Log Vol SKT



Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 2 Statistik Deskriptif dan Histogram Log Vol SPM



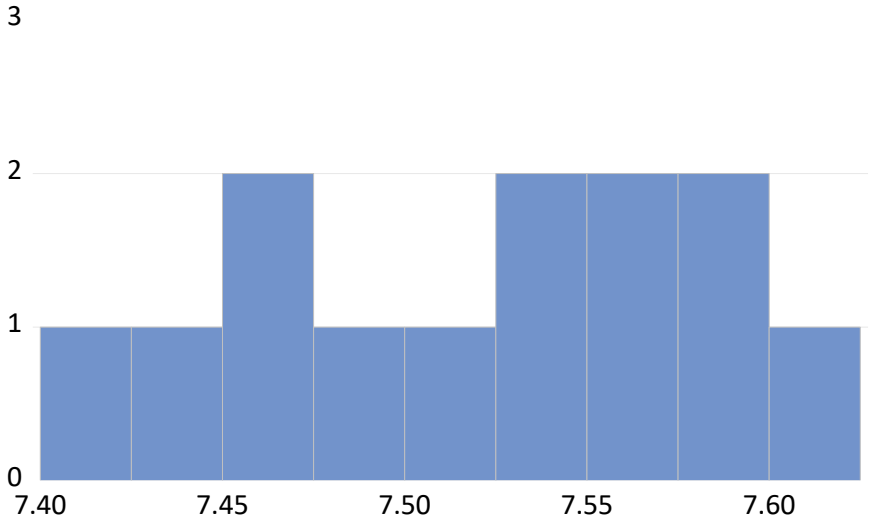
Sumber: Hasil perhitungan

Beberapa kesimpulan yang didapat dari histogram dan statistik deskriptif untuk tiap jenis rokok di atas adalah sebagai berikut:

1. Data atas tiap variabel terdistribusi secara normal, berdasarkan pengujian Jarque-Bera, yang mana didukung oleh informasi sebagai berikut:
    a. Tidak ditemukan standar deviasi yang lebih tinggi daripada rata-rata tiap variabel.
    b. Nilai koefisien skewness yang rendah, dan juga nilai koefisien kurtosis yang rendah, terkecuali koefisien kurtosis atas Log Vol SPM yang sedikit melebihi ambang batas (lebih besar daripada 3).

Selanjutnya berturut-turut ditampilkan ilustrasi histogram dan statistik deskriptif atas variabel Log PKAP, dan Log HJE atas tiap jenis rokok:

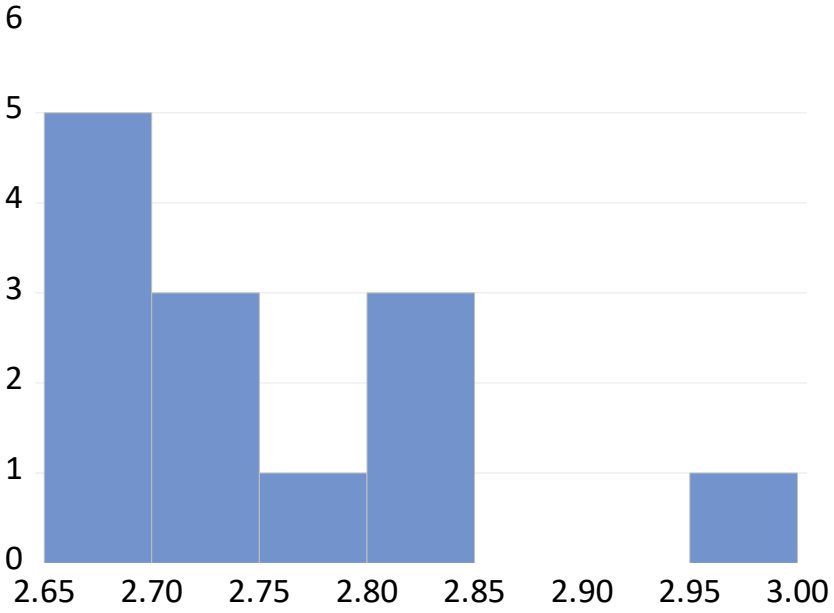
Gambar 4. 3 Statistik Deskriptif dan Histogram Log PKAP



Series: LOGPKAP	
Sample 2008 2020	
Observations 13	
Mean	7.520734
Median	7.525961
Maximum	7.607015
Minimum	7.418777
Std. Dev.	0.063255
Skewness	-0.210739
Kurtosis	1.756442
Jarque-Bera	0.933877
Probability	0.626919

Sumber: Hasil perhitungan

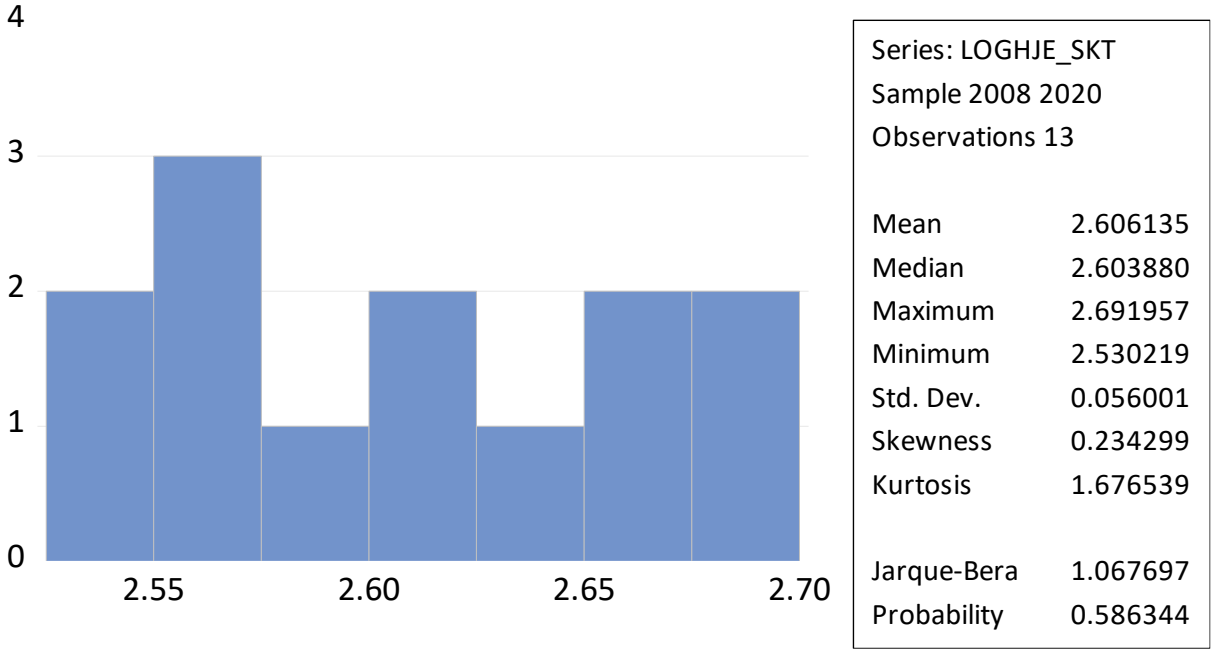
Gambar 4. 4 Statistik Deskriptif dan Histogram Log HJE SKM



Series: LOGHJE_SKM	
Sample 2008 2020	
Observations 13	
Mean	2.753941
Median	2.712650
Maximum	2.974267
Minimum	2.653328
Std. Dev.	0.087816
Skewness	1.193234
Kurtosis	3.935671
Jarque-Bera	3.559135
Probability	0.168711

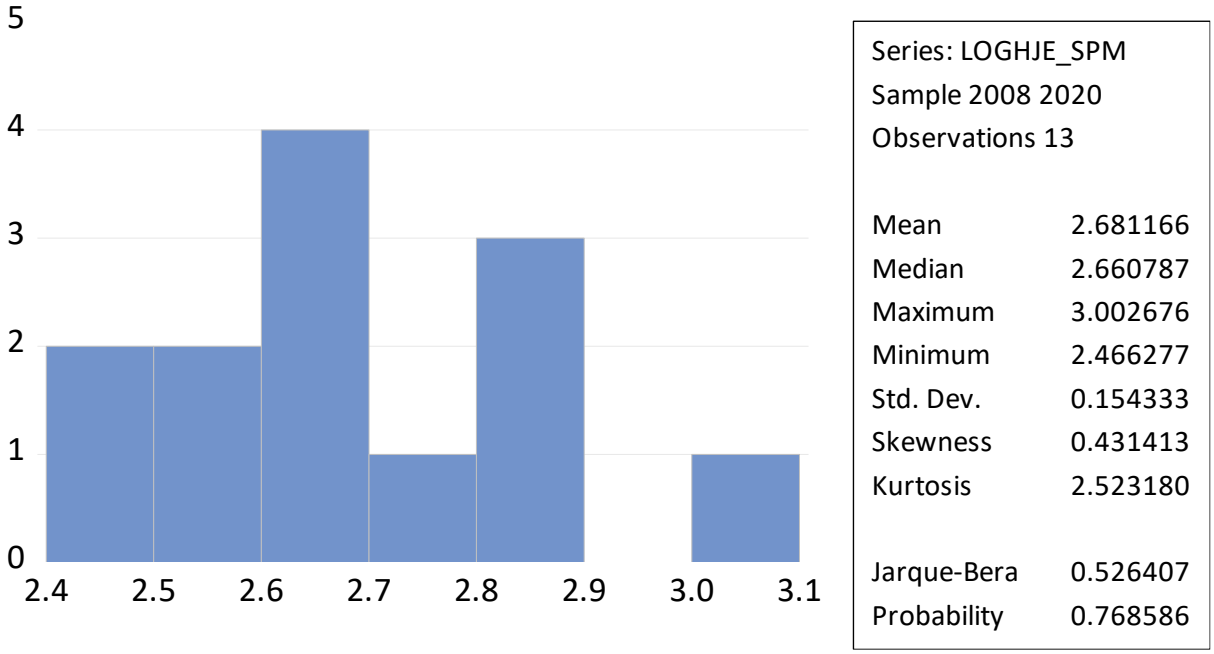
Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 5 Statistik Deskriptif dan Histogram Log HJE SKT



Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 6 Statistik Deskriptif dan Histogram Log HJE SPM

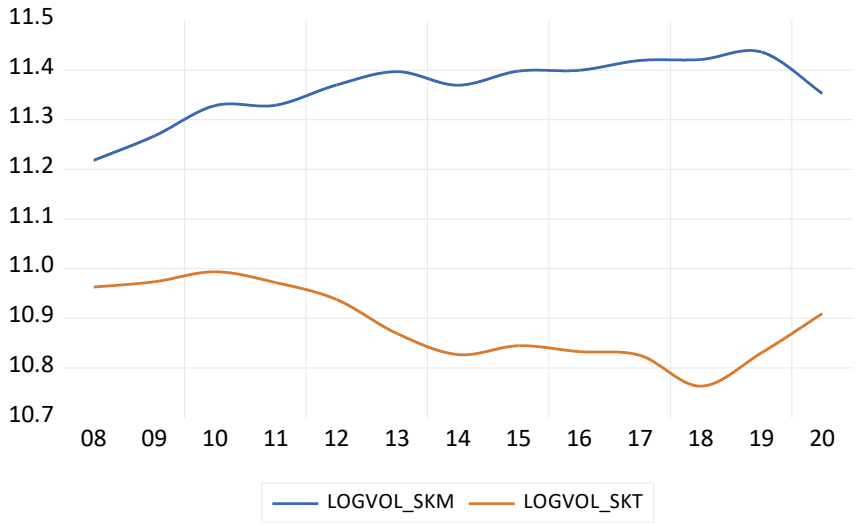


Sumber: Hasil perhitungan

Merujuk pada keempat gambar histogram dan statistik deskriptif di atas untuk Log PKAP, Log HJE SKM, Log HJE SKT, dan Log HJE SPM, maka dapat diambil kesimpulan yang sama seperti sebelumnya, yaitu data atas keempat variabel tersebut terdistribusi secara normal. Kondisi yang sedikit berbeda untuk Log HJE SKM, dimana ditemukan nilai kurtosis yang tinggi (lebih dari 3), namun secara keseluruhan (joint hypothesis testing dengan Jarque-Bera) masih dapat dikatakan datanya terdistribusi secara normal.

Selanjutnya, untuk mengetahui indikasi terdapatnya kemungkinan perpindahan dalam konsumsi rokok antar jenis rokok yang dikonsumsi oleh masyarakat, ilustrasi berikut memperlihatkan perhitungan dan analisis korelasi antar tiap jenis rokok, sebagai berikut (rokok jenis SKT akan dijadikan target dengan alasan bahwa rokok tersebut secara rata-rata memiliki HJE yang lebih rendah dibandingkan dengan rokok jenis SKM, dan SPM):

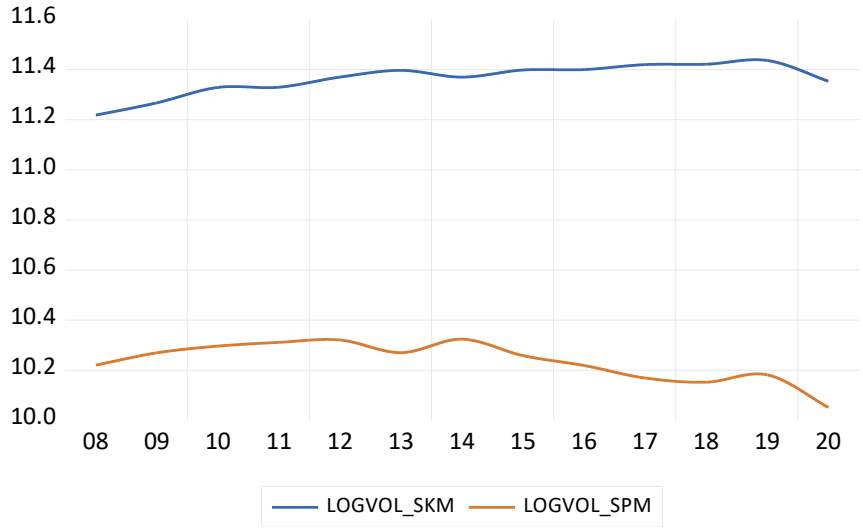
Gambar 4. 7 Koefisien Korelasi antara Log Vol SKM dengan Log Vol SKT



Koefisien korelasi = -0.80

Sumber: Hasil perhitungan

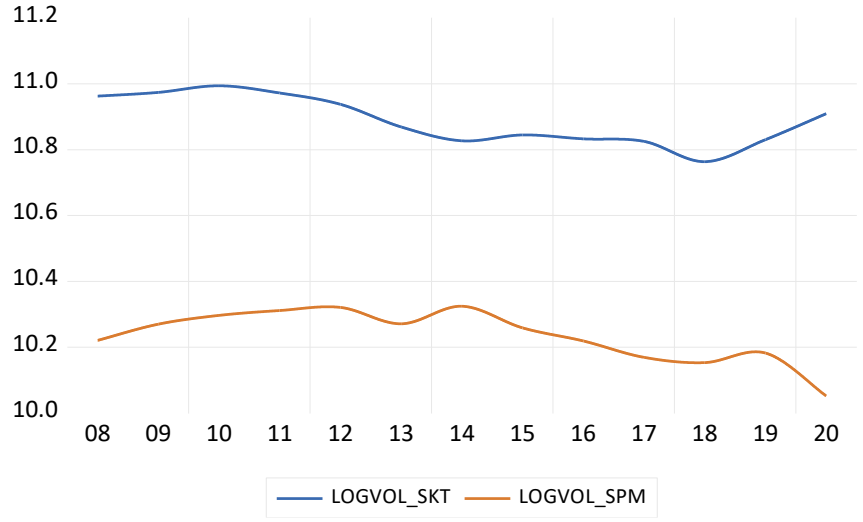
Gambar 4. 8 Koefisien Korelasi antara Log Vol SKM dengan Log Vol SPM



Koefisien korelasi = -0.23

Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 9 Koefisien Korelasi antara Log Vol SKT dengan Log Vol SPM



Koefisien korelasi = 0.37

Koefisien korelasi memperlihatkan hubungan dalam artian kemungkinan adanya persaman dan ketidaksamaan arah gerak di antara dua variabel yang sedang diamati. Koefisien korelasi memiliki nilai absolut yang berada pada rentang 0 – 1. Semakin angka absolutnya mendekati 1, maka dapat dikatakan bahwa korelasi antar dua variabel tersebut semakin tinggi. Beberapa rujukan menyatakan bahwa nilai koefisien korelasi

absolut minimal sebesar 0.70 memiliki pengertian korelasi yang tinggi. Nilai korelasi negatif dapat menunjukkan arah pergerakan yang berbeda, sedangkan positif menunjukkan arah pergerakan yang sama di antara dua variabel yang sedang diamati.

Dalam ketiga hasil perhitungan korelasi di atas, diketahui bahwa terdapat korelasi yang positif namun lemah (koefisien 0.37 < 0.70) di antara variabel Log Vol SKT dengan Log Vol SPM. Koefisien korelasi negatif ditemukan pada korelasi antara Log Vol SKM dengan Log Vol SPM, serta antara Log Vol SKM dengan Log Vol SKT. Namun, hanya koefisien korelasi Log Vol SKM dengan Log Vol SKT yang memiliki besaran yang dapat dikategorikan tinggi (nilai absolut 0.80). Kondisi tersebut dijadikan dasar untuk menduga bahwa terdapat hubungan substitutif di antara volume rokok SKM dengan volume rokok SKT, namun tidak pada SPM, yang kemudian akan dibuktikan lebih jauh melalui analisis permodelan ekonometrika time series.

Berikut ini adalah hasil estimasi permodelan permintaan untuk tiap jenis rokok:

Gambar 4. 10 Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Rokok SKM

Dependent Variable: LOGVOL_SKM
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.441518	1.092107	4.066927	0.0048
LOGVOL_SKM(-1)	-0.077173	0.194091	-0.397610	0.7028
LOGPKAP	1.123591	0.151882	7.397800	0.0001
LOGHJE_SKM	-0.505734	0.052721	-9.592705	0.0000
LOGHJE_SKT	0.285699	0.067356	4.241617	0.0038

R-squared	0.911822	Mean dependent var	11.37395
Adjusted R-squared	0.861435	S.D. dependent var	0.048442
S.E. of regression	0.018032	Akaike info criterion	-4.898983
Sum squared resid	0.002276	Schwarz criterion	-4.696939
Log likelihood	34.39390	Hannan-Quinn criter.	-4.973787

F-statistic	18.09631	Durbin-Watson stat	2.698401
Prob(F-statistic)	0.000853	Wald F-statistic	173.9024
Prob(Wald F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Perhitungan

Gambar 4. 11 Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Rokok SKT

Dependent Variable: LOGVOL_SKT
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.54868	6.715327	2.315402	0.0538
LOGVOL_SKT(-1)	0.284536	0.343834	0.827539	0.4352
LOGPKAP	-1.114666	0.415809	2.680719	0.0315
LOGHJE_SKT	-0.534420	0.126443	-4.226570	0.0039
LOGHJE_SKM	0.732619	0.053139	13.78695	0.0000

R-squared	0.858863	Mean dependent var	10.88166
Adjusted R-squared	0.778214	S.D. dependent var	0.073762
S.E. of regression	0.034738	Akaike info criterion	-3.587642
Sum squared resid	0.008447	Schwarz criterion	-3.385598
Log likelihood	26.52585	Hannan-Quinn criter.	-3.662446
F-statistic	10.64934	Durbin-Watson stat	2.601186
Prob(F-statistic)	0.004231	Wald F-statistic	75.09700
Prob(Wald F-statistic)	0.000008		

Sumber: Hasil Perhitungan

Gambar 4. 12 Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Rokok SPM

Dependent Variable: LOGVOL_SPM
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.50886	3.414772	3.370316	0.0119
LOGVOL_SPM(-1)	0.045733	0.182640	0.250399	0.8095
LOGPKAP	0.049599	0.227212	0.218294	0.8334
LOGHJE_SPM	-0.418888	0.169506	-2.471234	0.0428
LOGHJE_SKT	-0.377976	0.315062	-1.199687	0.2693

R-squared	0.948915	Mean dependent var	10.23575
Adjusted R-squared	0.919724	S.D. dependent var	0.082906
S.E. of regression	0.023490	Akaike info criterion	-4.370167
Sum squared resid	0.003862	Schwarz criterion	-4.168122
Log likelihood	31.22100	Hannan-Quinn criter.	-4.444971
F-statistic	32.50663	Durbin-Watson stat	2.051905
Prob(F-statistic)	0.000130	Wald F-statistic	215.1022
Prob(Wald F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Perhitungan

Kesimpulan atas hasil estimasi permodelan ekonometrika permintaan rokok SKM adalah sebagai berikut:

1. 91,18% variasi dalam pergerakan Log Vol SKM dapat dijelaskan oleh determinannya dalam persamaan permintaan rokok SKM tersebut.
2. Pendapatan per kapita memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap permintaan rokok SKM. Nilai koefisien Log PKAP sebesar 1,12 memiliki pengertian bahwa setiap peningkatan rata-rata 1% dalam pendapatan per kapita, dapat meningkatkan permintaan rokok SKM sebesar 1,12% (cet.par). Kondisi ini memperlihatkan bahwa elastisitas permintaan rokok SKM rata-rata selama periode observasi terhadap pendapatan adalah tinggi (elastis), dan rokok SKM dapat dikategorikan sebagai barang normal. Suatu barang dikatakan barang normal jika terjadi peningkatan permintaan atas barang tersebut seiring dengan peningkatan pendapatan konsumen yang mengonsumsi barang tersebut.

3. Permintaan rokok SKM dipengaruhi secara negatif dan signifikan oleh Harga Jual Eceran (HJE) nya. Kondisi ini diperlihatkan oleh koefisien Log HJE SKM yang memiliki besaran -0,51. Interpretasi atas koefisien tersebut adalah, peningkatan rata-rata 1% dalam HJE rokok SKM dapat menurunkan permintaan rokok SKM sebesar 0,51% (cet.par). Tanda koefisien Log HJE SKM yang negatif adalah sesuai dengan konsep Law of Demand (dimana arah gerak antara permintaan suatu barang dengan harganya adalah berlawanan).
4. Koefisien Log HJE SKT adalah sebesar 0,29. Koefisien tersebut dapat diinterpretasikan sebagai peningkatan rata-rata sebesar 1% dalam HJE rokok SKT akan meningkatkan permintaan rokok SKM sebesar 0,29% (cet.par). Kondisi ini sesuai dengan teori ekonomi mikro tentang faktor-faktor yang memengaruhi permintaan suatu komoditas, yaitu semakin tinggi harga barang substitusi maka konsumen akan tetap mengonsumsi komoditas asal. Temuan ini merupakan salah satu faktor pendukung bahwa rokok SKT merupakan barang substitusi terdekat untuk rokok SKM.

Kesimpulan atas hasil estimasi permodelan ekonometrika permintaan rokok SKT adalah sebagai berikut:

1. 85,89% variasi dalam pergerakan Log Vol SKT dapat dijelaskan oleh determinannya dalam persamaan permintaan rokok SKT tersebut.
2. Pendapatan per kapita memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap permintaan rokok SKT. Nilai koefisien Log PKAP sebesar -1,1 memiliki pengertian bahwa setiap peningkatan rata-rata 1% dalam pendapatan per kapita, dapat menurunkan permintaan rokok SKT sebesar 1,11% (cet.par). Kondisi ini memperlihatkan bahwa elastisitas permintaan rokok SKT rata-rata selama periode observasi terhadap pendapatan adalah tinggi (elastis), dan rokok SKT dapat dikategorikan sebagai barang inferior. Suatu barang dikatakan barang inferior jika terjadi penurunan permintaan atas barang tersebut seiring dengan peningkatan

pendapatan konsumen yang mengonsumsi barang tersebut, yang menjadi proksi atas peningkatan status sosial.

3. Permintaan rokok SKT dipengaruhi secara negatif dan signifikan oleh Harga Jual Eceran (HJE) nya. Kondisi ini diperlihatkan oleh koefisien Log HJE SKT yang memiliki besaran -0,53. Interpretasi atas koefisien tersebut adalah, peningkatan rata-rata 1% dalam HJE rokok SKT dapat menurunkan permintaan rokok SKT sebesar 0,53% (cet.par). Tanda koefisien Log HJE SKT yang negatif adalah sesuai dengan konsep Law of Demand (dimana arah gerak antara permintaan suatu barang dengan harganya adalah berlawanan).
4. Koefisien Log HJE SKM adalah sebesar 0,73. Koefisien tersebut dapat diinterpretasikan sebagai peningkatan rata-rata sebesar 1% dalam HJE rokok SKM akan meningkatkan permintaan rokok SKT sebesar 0,73% (cet.par). Kondisi ini sesuai dengan teori ekonomi mikro tentang faktor-faktor yang memengaruhi permintaan suatu komoditas, yaitu semakin tinggi harga barang substitusi maka konsumen akan tetap mengonsumsi komoditas asal. Temuan ini merupakan salah satu faktor pendukung bahwa rokok SKM merupakan barang substitusi terdekat untuk rokok SKT. Di lain pihak, hal ini juga memperlihatkan indikasi bahwa banyak dari konsumen rokok SKM akan mengalihkan konsumsi rokok SKM-nya ke rokok jenis SKT, yang mana secara umum memiliki harga yang lebih murah.

Kesimpulan atas hasil estimasi permodelan ekonometrika permintaan rokok SPM adalah sebagai berikut:

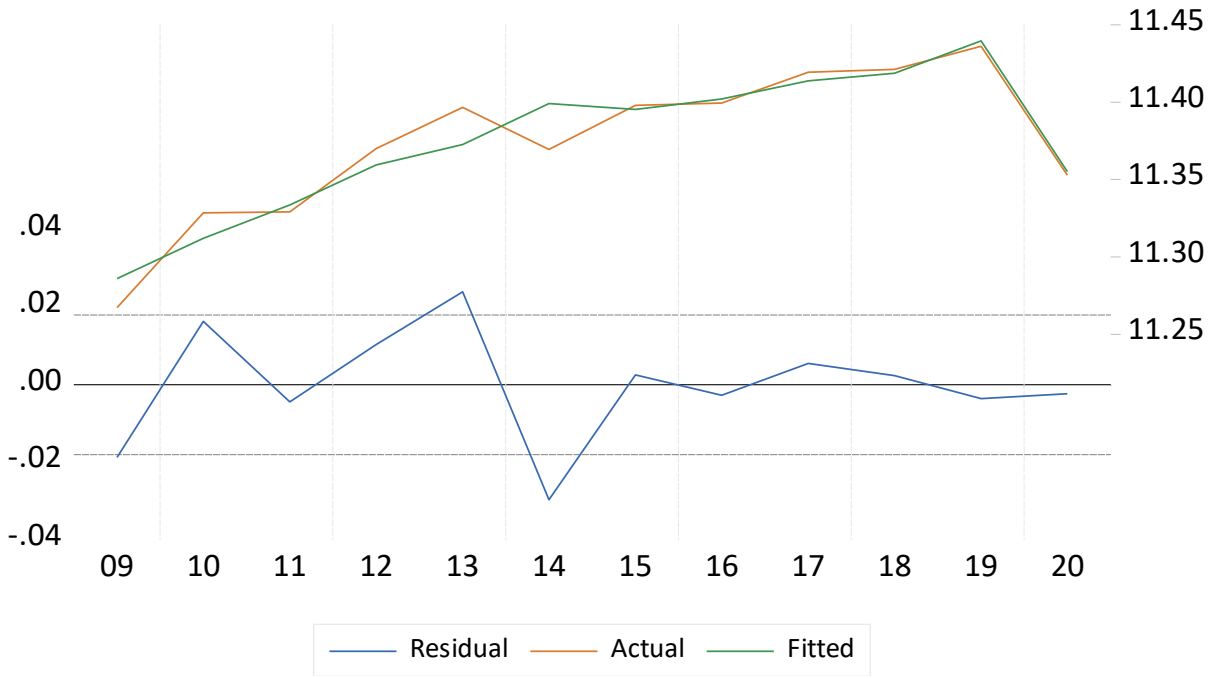
1. 94,89% variasi dalam pergerakan Log Vol SPM dapat dijelaskan oleh determinannya dalam persamaan permintaan rokok SPM tersebut.
2. Pendapatan per kapita memiliki pengaruh yang positif namun tidak signifikan terhadap permintaan rokok SPM. Nilai koefisien Log PKAP sebesar 0,05 memiliki pengertian bahwa setiap peningkatan rata-rata 1% dalam pendapatan per kapita, dapat meningkatkan permintaan rokok SPM sebesar 0,05% (cet.par). Kondisi ini memperlihatkan bahwa elastisitas permintaan rokok SPM rata-rata selama periode observasi terhadap pendapatan adalah rendah (inelastis), dan rokok SPM

dapat dikategorikan sebagai barang normal. Suatu barang dikatakan barang normal jika terjadi peningkatan permintaan atas barang tersebut seiring dengan peningkatan pendapatan konsumen yang mengonsumsi barang tersebut. Secara umum, status pendapatan konsumen rokok SPM adalah lebih tinggi daripada konsumen rokok SKM, dan juga SKT. Kondisi tersebut selanjutnya akan dikonfirmasi oleh analisis data Susenas pada bagian lain dari kajian ini.

3. Permintaan rokok SPM dipengaruhi secara negatif dan signifikan oleh Harga Jual Eceran (HJE) nya. Kondisi ini diperlihatkan oleh koefisien Log HJE SPM yang memiliki besaran -0,42. Interpretasi atas koefisien tersebut adalah, peningkatan rata-rata 1% dalam HJE rokok SPM dapat menurunkan permintaan rokok SPM sebesar 0,42% (cet.par). Tanda koefisien Log HJE SPM yang negatif adalah sesuai dengan konsep Law of Demand (dimana arah gerak antara permintaan suatu barang dengan harganya adalah berlawanan). Sensitivitas permintaan rokok SPM atas perubahan dari HJE-nya tidak sebesar pada rokok jenis SKM dan SKT.
4. Koefisien Log HJE SKT adalah sebesar -0,38. Koefisien tersebut dapat diinterpretasikan sebagai peningkatan rata-rata sebesar 1% dalam HJE rokok SKT akan menurunkan permintaan rokok SKT sebesar 0,38% (cet.par), namun tidak signifikan. Kondisi ini memperlihatkan bahwa permintaan rokok SPM tidak secara signifikan berkurang sebagai akibat adanya penurunan harga dalam rokok SKT. Dengan perkataan lain, tidak ditemukan cukup bukti bahwa rokok SKT merupakan barang substitusi dari rokok SPM, tidak seperti yang terjadi pada kondisi pada rokok jenis SKM dengan rokok jenis SKT.

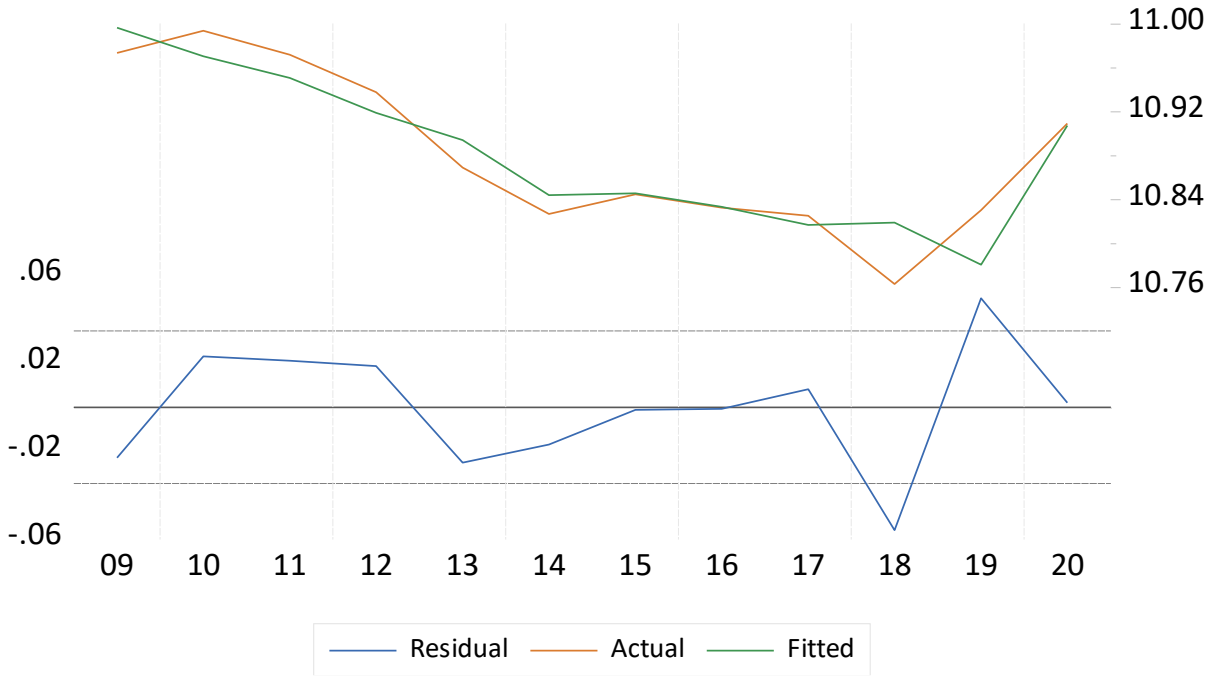
Berikut ini adalah tinjauan efisiensi permodelan permintaan rokok SKM, SKT, dan SPM, berdasarkan perbandingan nilai Actual, Fitted (Prediksi) dalam periode pengamatan, dan Residual (nilai Aktual dikurangi dengan Prediksi model):

Gambar 4. 13 Actual, Fitted, Residual Graph Permodelan Log Vol SKM

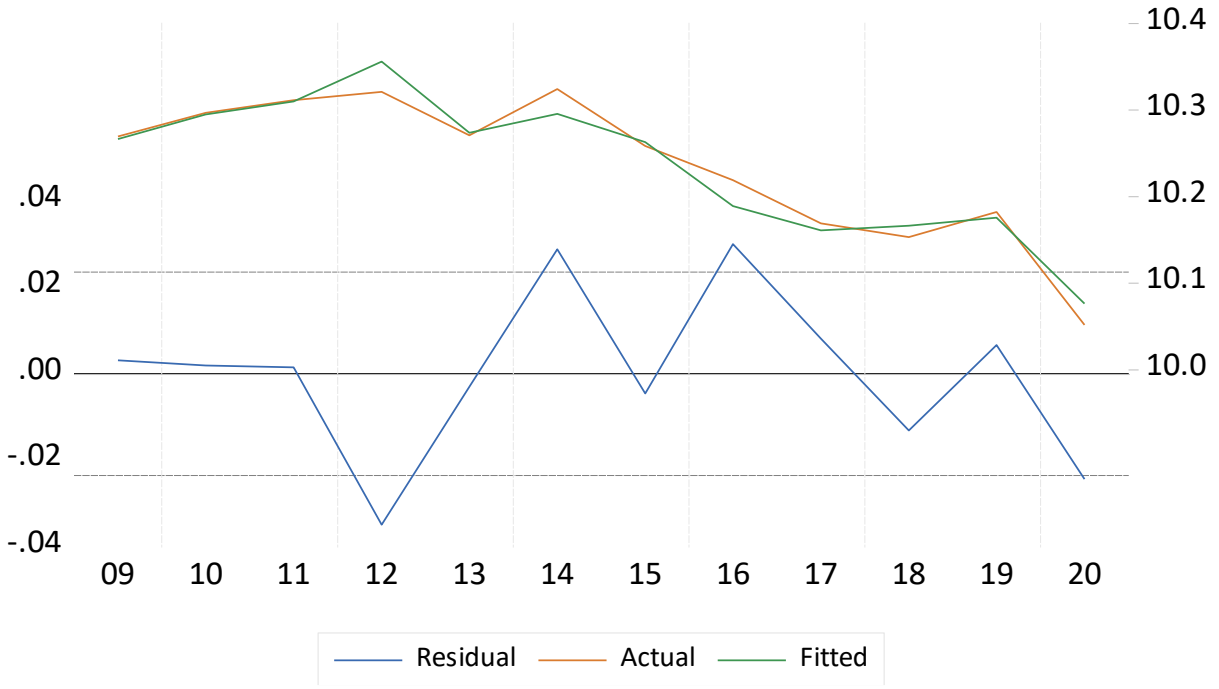


Sumber: Hasil Perhitungan

Gambar 4. 14 Actual, Fitted, Residual Graph Permodelan Log Vol SKT



Gambar 4. 15 Actual, Fitted, Residual Graph Permodelan Log Vol SPM



Sumber: Hasil Perhitungan

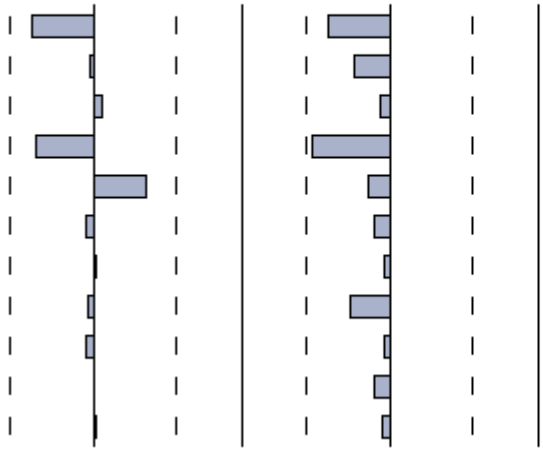
Selanjutnya, dilakukan pengujian atas permasalahan regresi linier klasik (Classical Linear Regression) atas ketiga permodelan yang telah diestimasi tersebut, untuk permasalahan autocorrelation dan heteroskedasticity. Ditemukan bahwa tidak ada satupun persamaan yang diestimasi yang memiliki permasalahan asumsi klasik atas autocorrelation dan heteroskedasticity.

Pengujian autocorrelation dilakukan dengan memanfaatkan Correlogram of Residuals, dimana kesimpulan tidak adanya permasalahan autocorrelation dilihat melalui tidak adanya nilai P-value (Prob) yang signifikan di tiap periode. Di lain pihak, pengujian heteroskedasticity dilakukan dengan memanfaatkan Breusch-Pagan-Godfrey test (BPG-test), yang mana kesimpulan tidak adanya permasalahan heteroskedasticity dilihat dari koefisien Prob Chi-square (pada baris Obs*R-squared) yang lebih besar dari tingkat signifikansi 1%, dan 5%.

Hasil pengujian autocorrelation dan heteroskedasticity untuk ketiga persamaan yang telah diestimasi adalah sebagai berikut:

Gambar 4. 16 Pengujian Autocorrelation (Correlogram of Residuals) Persamaan Log Vol SKM

Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.428	-0.428	2.7946	0.095
		2	-0.017	-0.245	2.7995	0.247
		3	0.058	-0.073	2.8617	0.413
		4	-0.404	-0.534	6.2811	0.179
		5	0.363	-0.154	9.4437	0.093
		6	-0.048	-0.101	9.5069	0.147
		7	0.016	-0.030	9.5159	0.218
		8	-0.032	-0.276	9.5587	0.297
		9	-0.041	-0.039	9.6534	0.379
		10	0.013	-0.099	9.6671	0.470
		11	0.019	-0.057	9.7279	0.555

Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 17 Pengujian Heteroskedasticity (BPG test) Persamaan Log Vol SKM

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.147688	Prob. F(4,7)	0.4085
Obs*R-squared	4.752843	Prob. Chi-Square(4)	0.3136
Scaled explained SS	1.662256	Prob. Chi-Square(4)	0.7976

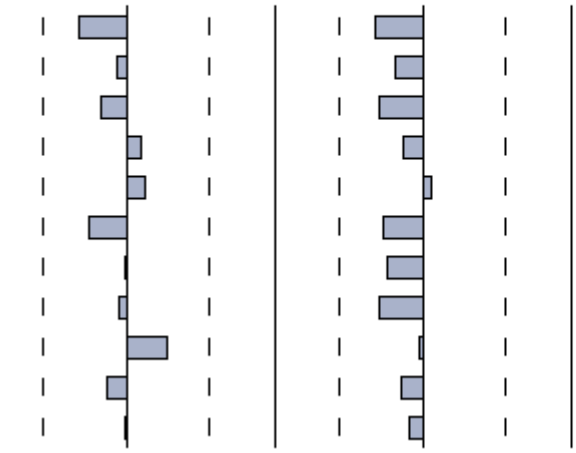
Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.002328	0.021795	-0.106811	0.9179
LOGVOL_SKM(-1)	0.003709	0.006026	0.615436	0.5577
LOGPKAP	-0.004764	0.006718	-0.709182	0.5011
LOGHJE_SKM	-0.000662	0.000883	-0.749236	0.4781
LOGHJE_SKT	-0.000740	0.001262	-0.586198	0.5761

Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 18 Pengujian Autocorrelation (Correlogram of Residuals) Persamaan Log Vol SKT

Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.332	-0.332	1.6839	0.194
		2	-0.064	-0.196	1.7536	0.416
		3	-0.174	-0.310	2.3192	0.509
		4	0.099	-0.135	2.5235	0.640
		5	0.127	0.058	2.9101	0.714
		6	-0.254	-0.273	4.7229	0.580
		7	-0.012	-0.246	4.7279	0.693
		8	-0.047	-0.296	4.8198	0.777
		9	0.293	-0.019	9.6288	0.381
		10	-0.129	-0.147	11.031	0.355
		11	-0.005	-0.088	11.036	0.440

Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 19 Pengujian Heteroskedasticity (BPG test) Persamaan Log Vol SKT

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.338409	Prob. F(4,7)	0.8441
Obs*R-squared	1.944500	Prob. Chi-Square(4)	0.7460
Scaled explained SS	0.626486	Prob. Chi-Square(4)	0.9601

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
bandwidth = 3.0000)

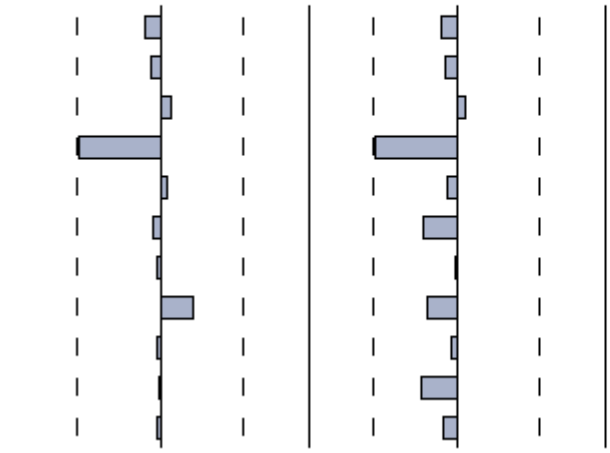
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.072530	0.149327	-0.485711	0.6420

LOGVOL_SKT(-1)	0.000582	0.007447	0.078115	0.9399
LOGPKAP	0.008967	0.011702	0.766253	0.4686
LOGHJE_SKT	0.003762	0.013829	0.271995	0.7935
LOGHJE_SKM	-0.003776	0.010047	-0.375872	0.7181

Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 20 Pengujian Autocorrelation (Correlogram of Residuals) Persamaan Log Vol SPM

Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.104	-0.104	0.1652	0.684
		2	-0.065	-0.077	0.2366	0.888
		3	0.075	0.061	0.3425	0.952
		4	-0.561	-0.563	6.9608	0.138
		5	0.047	-0.066	7.0134	0.220
		6	-0.053	-0.230	7.0931	0.312
		7	-0.018	-0.005	7.1039	0.418
		8	0.223	-0.211	9.1840	0.327
		9	-0.016	-0.029	9.1992	0.419
		10	-0.007	-0.250	9.2032	0.513
		11	-0.019	-0.092	9.2664	0.597

Sumber: Hasil perhitungan

Gambar 4. 21 Pengujian Heteroskedasticity (BPG test) Persamaan Log Vol SPM

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.330968	Prob. F(4,7)	0.8490
Obs*R-squared	1.908544	Prob. Chi-Square(4)	0.7526
Scaled explained SS	0.553183	Prob. Chi-Square(4)	0.9681

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.058308	0.036440	-1.600106	0.1536
LOGVOL_SPM(-1)	0.001920	0.003422	0.561154	0.5922
LOGPKAP	0.005190	0.005733	0.905445	0.3953
LOGHJE_SPM	-0.002089	0.003620	-0.576972	0.5820
LOGHJE_SKT	0.002112	0.002422	0.871989	0.4121

Sumber: Hasil perhitungan

Price Elasticity of Demand

Perhitungan *Price Elasticity of Demand (PED)/* Elastisitas Permintaan Rokok terhadap Harga guna mengukur responsivitas kuantitas yang diminta terhadap perubahan harga rokok, dalam hal ini Jenis Rokok SKM, SKT, dan SPM. Berikut hasil perhitungan PED:

Tabel 4. 1 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

Sumber: CK1, data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan PED, Tabel 4. 1, 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.

B. Pengaruh Sektor Rokok Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Analisis untuk melihat hubungan dari konsumsi rokok yang menjadi pendapatan pemerintah atas berbagai tarif yang dikenakan dan akhirnya menjadi salah satu penyumbang pertumbuhan ekonomi dapat ditinjau dari analisis keterkaitan sektor ekonomi. Salah satu model keseimbangan umum yang cukup sederhana tetapi komprehensif dalam mencakup semua pelaku ekonomi adalah penggunaan Model Tabel Input Output.

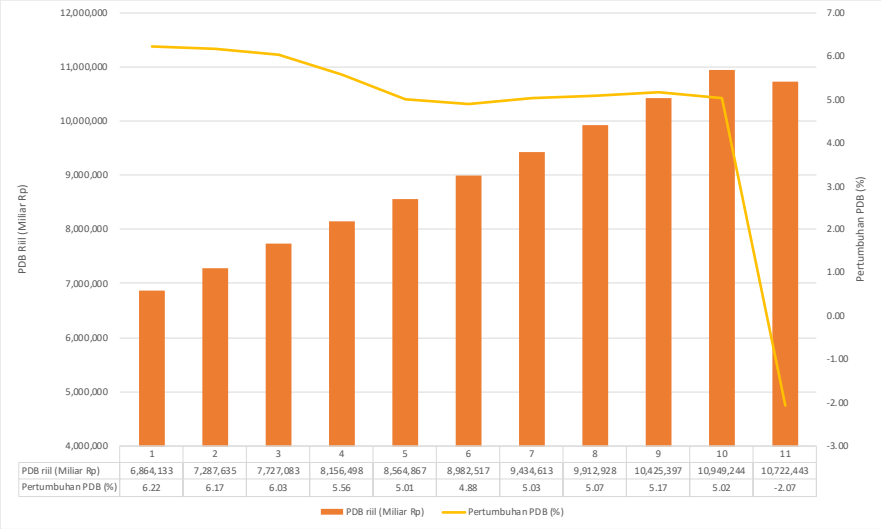
Model Tabel Input Output dapat memberikan dampak dari perubahan atas Permintaan Akhir, yang salah satunya merupakan konsumsi rokok terhadap berbagai sektor ekonomi dan menstimulus perubahan output total berupa Produk Domestik Bruto (PDB). Perubahan PDB ini memberikan gambaran atas pertumbuhan ekonomi sebagai dampak dari Perubahan Konsumsi Rokok.

Tabel Input Ouput yang digunakan pada analisis ini adalah Tabel Input Output Indonesia Tahun 2016, sebagai Tabel Input Output terbaru yang dibangun oleh Badan Pusat Statistik. Penggunaan Tabel Input Output 2016 dijadikan sebagai baseline, atau sebagai dasar dari perilaku ekonomi yang mana akan dikaji dampak suatu guncangan atas sektor tertentu dan dampaknya pada sektor lain dalam perekonomian.

Model Tabel Input Output yang didasarkan pada konsep dasar seperti di atas memiliki 3 asumsi, yaitu :

1. Homogenitas, yang berarti bahwa setiap sektor menghasilkan suatu output tunggal dengan susunan input tunggal (tertentu), serta tidak ada substitusi antar output dari berbagai sektor yang ada.
2. Proporsionalitas, yang berarti bahwa dalam proses produksi hubungan antara input dan output adalah linier dan homogen, yaitu jumlah dari tiap jenis input yang dipakai oleh suatu sektor akan berubah sebanding dengan berubahnya output total yang dihasilkan oleh sektor tersebut.
3. Aditivitas, yang berarti bahwa efek total dari pelaksanaan produksi diberbagai sektor dihasilkan oleh masing-masing sektor secara terpisah.

Gambar 4. 22 PDB Riil dan Pertumbuhan PDB Indonesia 2010-2020

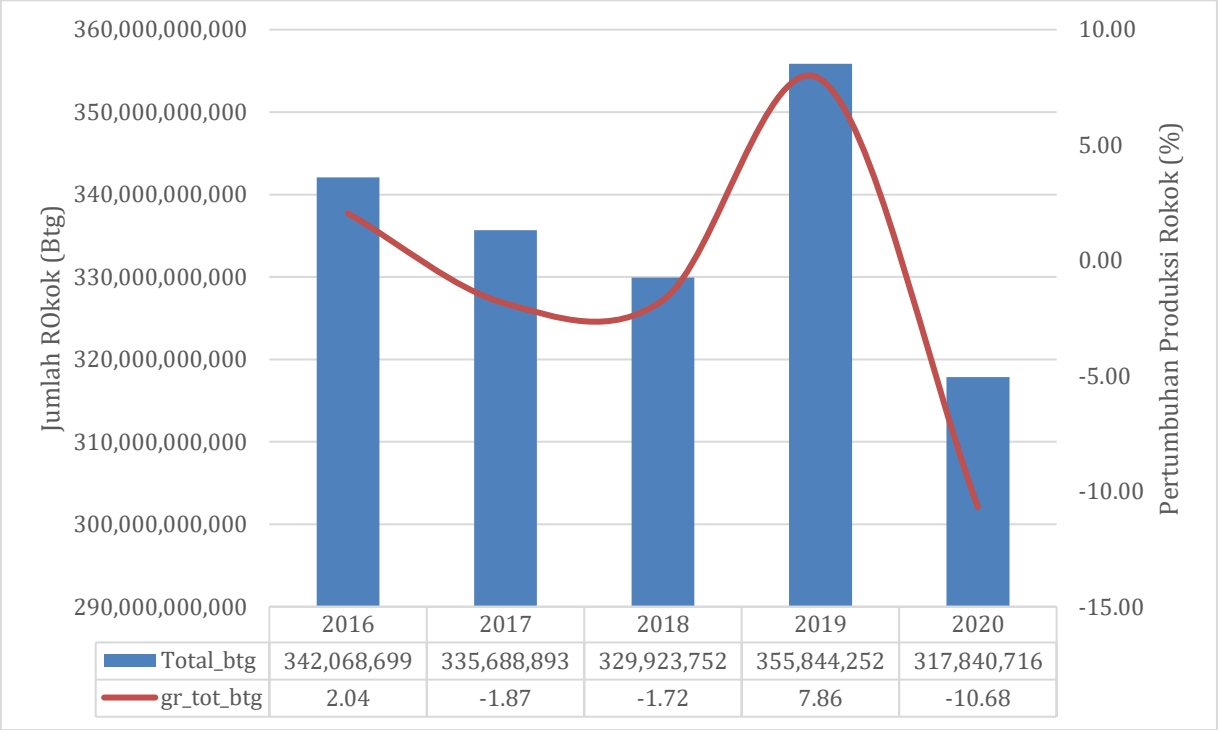


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PDB riil (Miliar Rp)	6,864,133	7,287,635	7,727,083	8,156,498	8,564,867	8,982,517	9,434,613	9,912,928	10,425,397	10,949,244	10,722,443
Pertumbuhan PDB (%)	6.22	6.17	6.03	5.56	5.01	4.88	5.03	5.07	5.17	5.02	-2.07

Sumber: BI, data diolah

Berdasarkan gambar di atas, Pendapatan Domestik bruto 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 4. 23 Total Produksi Rokok dan Pertumbuhannya 2016-2020

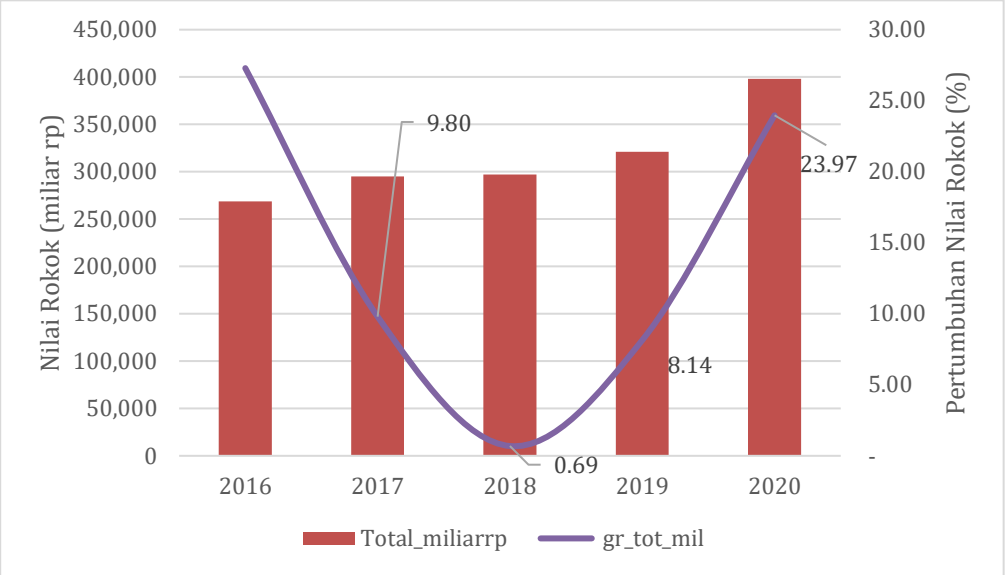


	2016	2017	2018	2019	2020
Total_btg	342,068,699	335,688,893	329,923,752	355,844,252	317,840,716
gr_tot_btg	2.04	-1.87	-1.72	7.86	-10.68

Sumber: CK1, data diolah

Pada dapat kita lihat bahwa terjadi penurunan total produksi dari tahun 2016 hingga 2018 lalu naik pada tahun 2019 dan Kembali turun pada tahun 2020 yang tentunya bila kita lihat per jenis rokok akan ada perbedaan dalam artian jika secara total terjadi penurunan, diantara jenis rokok yang ada bisa saja terjadi peningkatan produksi.

Gambar 4. 24 Nilai Rokok (miliar Rp.) dan Pertumbuhannya (%) Tahun 2016-2020

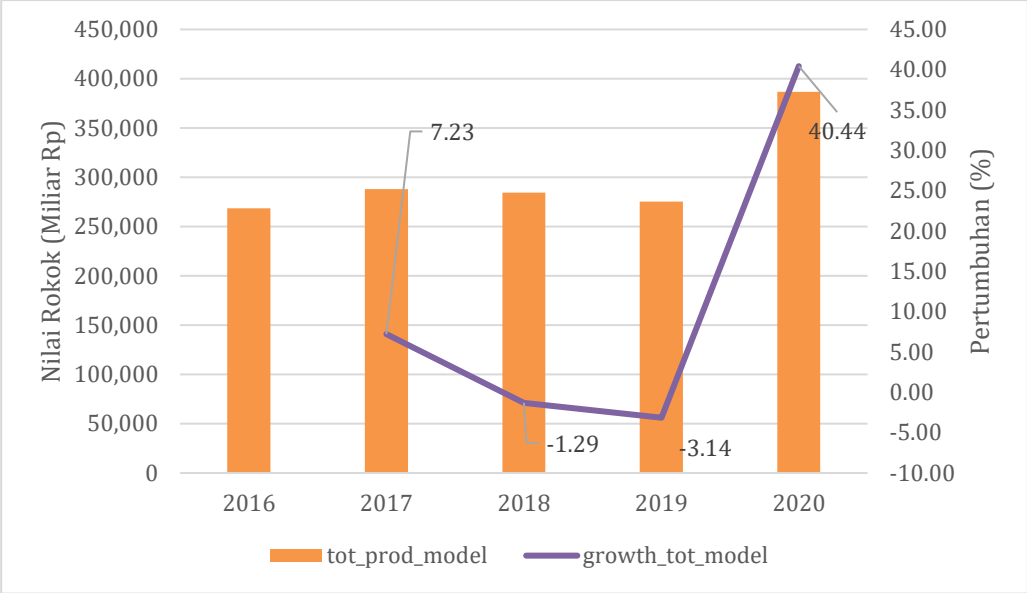


Sumber: CK1, data diolah

Nilai rokok pada Gambar 4.24 di atas merupakan hasil dari perkalian antara Harga Jual Eceran dengan Volume rokok. Tabel Input-Output yang merupakan analisis permintaan akhir dari komoditas-komoditas dalam perekonomian menjadi dasar perhitungan nilai rokok tersebut, dan dalam konteks ini HJE adalah biaya yang langsung dikeluarkan oleh konsumen dalam mengonsumsi rokok.

Berdasarkan Gambar 4. 24, dapat kita lihat bahwa terjadi peningkatan nilai Rokok yang tinggi pada tahun 2020 sebesar 23,97%. Hal ini terjadi dikarenakan adanya peningkatan Harga Jual Eceran ketiga jenis Rokok (SKM 47,92%, SKT 14,27%, dan SPM 58,54%). Jika dilihat pada pertumbuhan nilai Rokok tahun 2016 sebesar 27,29% dimana terjadi peningkatan harga jual eceran pada ketiga jenis Rokok (SKM 23,38%, SKT 31,73%, dan SPM 22,44%).

Gambar 4.25 Nilai Rokok (milliar Rp) dan Pertumbuhannya (%)
Hasil Estimasi Model Permintaan Rokok



Sumber: CK1, Model Permintaan Rokok, Data diolah

Dengan model Tabel Input-Output, 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.

Tabel 4. 2 Shock (%) dan Kontribusi Rokok pada LPE (%)

Shock (%)	Pembayaran Gaji (L)	Pembayaran modal (K)	Pajak dikurang Subsidi Lainnya Atas Produksi	Pajak dikurang Subsidi atas Produk	Kontribusi Rokok pada LPE
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
9.80	0.09	0.15	0.27	0.16	0.13
7.23	0.07	0.11	0.20	0.12	0.09
Persentase yang hilang karena ada shock negatif di Volume	-35.55	-35.55	-35.55	-35.55	-35.55

Sumber: CK1, Tabel Input Output 2016, data diolah

Pada Tabel 4. 2, shock sebesar 9,8% didapat dari pertumbuhan actual nilai rokok pada tahun 2017 relatif atas tahun 2016. Dilain pihak, shock sebesar 7,23% didapat dari pertumbuhan nilai rokok pada tahun 2017 berdasarkan hasil estimasi model permintaan rokok. Shock sebesar 7,23% tersebut dihitung melalui analisis sensitivitas permintaan rokok sebagai akibat peningkatan dalam 1 (satu) persen Harga Jual Ecerannya. Gambar 4.25, kedua shock tersebut merupakan perkiraan yang diambil penulis guna mendapat gambaran bagaimana dampak akibat perubahan konsumsi rokok.

Tabel 4. 2 memberikan informasi bahwa terjadi perbedaan yang cukup signifikan atas dampak shock dalam permintaan rokok melalui dua simulasi (shock 9,80% dan 7,23%). Shock 9,80% pada permintaan rokok mampu memberikan kontribusi sebesar 0,13% pada pertumbuhan ekonomi Indonesia. Di lain pihak, terjadi penurunan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, menjadi sebesar 0,09% jika shock pada permintaan rokok turun menjadi sebesar 7,23%. Kesimpulan yang dapat ditarik dari simulasi tersebut adalah 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.

Tabel 4. 3 Sektor-sektor terdampak atas perubahan konsumsi Rokok

10 Sektor terdampak akibat adanya perubahan konsumsi Rokok sebesar 9,8%		
No.	Deskripsi	% Perubahan
1	Tembakau Olahan	7.26
2	Tembakau	6.36
3	Cengkeh	4.15
4	Kertas	0.47
5	Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis	0.39
6	Barang-Barang Dari Kertas Dan Karton	0.39
7	Jasa Penyiaran dan pemrograman, Film dan Hasil Perekaman Suara	0.29
8	Jasa Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	0.23
9	Pestisida	0.19
10	Bubur Kertas	0.19
10 Sektor terdampak akibat adanya perubahan konsumsi Rokok sebesar 7,23%		
No.	Deskripsi	% Perubahan
1	Tembakau Olahan	5.36
2	Tembakau	4.69
3	Cengkeh	3.06
4	Kertas	0.35
5	Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis	0.29
6	Barang-Barang Dari Kertas Dan Karton	0.29
7	Jasa Penyiaran dan pemrograman, Film dan Hasil Perekaman Suara	0.22
8	Jasa Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	0.17
9	Pestisida	0.14
10	Bubur Kertas	0.14

Sumber: Hasil olahan Tabel IO 2016

Tabel di atas menunjukkan 10 (sepuluh) sektor dari 185 sektor yang paling besar terdampak akibat perubahan konsumsi rokok. Hal ini dapat menunjukan sektor mana dalam perekonomian yang terpengaruh cukup besar jika adanya perubahan kebijakan terkait dengan Industri Rokok.

Perubahan konsumsi rokok dapat mengakibatkan perubahan transaksi dari sektor terdampak. Sektor terdampak dalam analisis Tabel Input-Output ini menunjukkan adanya keterkaitan dari sektor rokok dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian yang tergambar pada 185 sektor

Dalam analisis Tabel Input-Output, shock dilakukan hanya pada sektor industri rokok, yang kemudian dapat dilihat dampaknya pada sektor-sektor terkait, dan luaran akhirnya adalah terhadap kinerja perekonomian Indonesia (pertumbuhan ekonomi).

Model dasar Tabel Input Output yang dikemukakan oleh Leontief secara umum disusun dari data observasi ekonomi dibeberapa wilayah (baik yang berbentuk negara, propinsi atau kabupaten) yang berinteraksi melalui penciptaan output dan konsumsi input pada proses produksinya. Informasi utama dari model I-O ini adalah bahwa aliran produksi dari setiap sektor/industri berasal dari produsen (suatu sektor) ke konsumen (sektor lainnya).

Salah satu kegunaan utama dari tabel input-output adalah kemampuannya untuk mengkaji dampak perubahan ekonomi yang ada pada sektor eksogen (*final demand*) terhadap perekonomian.

Salah satu alat analisis yang biasa dilakukan untuk melihat keterkaitan antar sektor dalam perekonomian, *Forward* dan *backward linkage* merupakan 2 hal penting yang sering digunakan pada saat kita hendak mencari dan menganalisis sektor-sektor unggulan (*leading sektor*) dari perekonomian. Dengan mempelajari keterkaitan kedepan atau kebelakang kita dapat menyadari seberapa kuat hubungan antara suatu sektor dengan sektor lainnya baik dari sisi penyediaan input terhadap sektor-sektor lainnya (*forward linkage*) maupun dari sisi kebutuhan input yang berasal dari sektor-sektor yang lain

(*backward linkage*). Jika suatu sekor memiliki nilai forward dan backward linkage yang besar berarti keterkaitan sektor tersebut dengan sektor-sektor lainnya semakin erat.

Tabel 4. 4 Tabel Backward Linkage (BL) dan Forward Linkage (FL)

Sektor		BL	FL
1	Padi	0.83	1.32
2	Jagung	0.77	1.27
3	Ubi jalar	0.79	0.71
4	Ubi kayu	0.75	0.82
5	Umbi-umbian lainnya	0.74	0.66
6	Kacang tanah	0.76	0.68
7	Kedelai	0.77	0.73
8	Kacang-kacangan Lainnya	0.77	0.67
9	Padi-padian dan Bahan Makanan Lainnya	0.70	0.63
10	Sayur-sayuran	0.79	0.82
11	Tanaman Hias	0.84	0.69
12	Tebu	0.83	0.83
13	Tembakau	0.88	0.89
14	Tanaman serat	0.72	0.63
15	Hasil Perkebunan Lainnya	0.74	0.73
16	Buah-buahan	0.76	1.00
17	Tanaman Biofarmaka	0.77	0.70
18	Karet	0.81	1.55
19	Kelapa	0.73	0.93
20	Kelapa Sawit	0.84	1.47
21	Kopi	0.76	1.01
22	Teh	0.82	0.70
23	Kakao	0.76	0.95
24	Cengkeh	0.78	0.74
25	Jambu Mete	0.73	0.63
26	Ternak dan Hasil-hasilnya kecuali Susu Segar	0.86	0.93
27	Susu segar	0.93	0.77
28	Unggas dan Hasil-hasilnya	1.00	1.29

Sektor		BL	FL
29	Hasil Pemeliharaan Hewan Lainnya	0.92	0.63
30	Jasa Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	0.82	1.03
31	Kayu	0.74	1.43
32	Hasil Hutan Lainnya	0.74	1.01
33	Ikan	0.76	1.27
34	Udang dan crustacea lainnya	0.75	0.74
35	Biota air lainnya	0.77	0.67
36	Rumput laut dan sejenisnya	0.72	0.84
37	Batubara dan lignit	0.99	1.71
38	Minyak Bumi	0.83	1.55
39	Gas Bumi dan Panas Bumi	0.84	2.41
40	Pasir besi dan bijih besi	0.82	0.64
41	Bijih Timah	0.89	0.73
42	Bijih Bauksit	0.87	0.64
43	Bijih Tembaga	0.82	0.75
44	Bijih Nikel	0.95	0.74
45	Barang Tambang Logam Lainnya	0.90	0.69
46	Bijih Emas	0.91	1.13
47	Bijih Perak	0.92	0.65
48	Barang Galian Segala Jenis	0.90	1.21
49	Barang Tambang Mineral Bukan Logam	0.82	0.84
50	Garam Kasar	0.85	0.63
51	Jasa pertambangan minyak bumi dan gas alam	0.83	0.83
52	Jasa pertambangan dan penggalian lainnya	0.83	1.20
53	Hasil Pemotongan Hewan	1.29	1.26
54	Hasil Pengolahan Dan Pengawetan Daging	1.34	0.66
55	Ikan Kering dan Ikan Asin	1.15	0.63
56	Hasil Pengolahan dan Pengawetan Ikan	1.17	0.66
57	Hasil Pengolahan dan Pengawetan Buah-buahan dan Sayur-sayuran	1.08	0.65
58	Minyak Hewani dan Minyak Nabati	1.30	1.86
59	Kopra	1.20	0.84
60	Makanan dan Minuman Terbuat dari Susu	1.20	0.71
61	Tepung Lainnya	1.17	0.92

Sektor		BL	FL
62	Tepung gandum dan tepung meslin	0.66	0.93
63	Hasil Penggilingan Padi Dan Penyosohan Beras	1.21	0.91
64	Roti, Biskuit dan Sejenisnya	1.07	0.65
65	Gula	1.05	1.03
66	Coklat dan Kembang Gula	1.07	0.74
67	Mie, Macaroni dan Sejenisnya	1.19	0.64
68	Kopi Olahan	1.20	0.68
69	Teh Olahan	1.29	0.67
70	Kedele Olahan	1.05	0.65
71	Makanan Lainnya	1.15	0.73
72	Makanan Hewan Olahan	1.13	1.58
73	Minuman Beralkohol	0.88	0.64
74	Minuman Tak Beralkohol	1.10	0.74
75	Rokok	0.97	0.62
76	Tembakau Olahan	1.10	0.68
77	Benang	0.97	1.77
78	Tekstil	1.17	0.89
79	Permadani,Tali & Penutup Lantai Lainnya	1.04	0.67
80	Barang dari Tekstil Selain Kain dan Pakaian Jadi	1.08	0.69
81	Barang-barang Rajutan	1.18	0.72
82	Pakaian Jadi	1.06	0.77
83	Hasil Pengawetan Dan Penyamakan Kulit	1.31	0.84
84	Barang-barang dari Kulit	1.07	0.68
85	Alas Kaki	1.09	0.66
86	Kayu Gergajian dan Olahan	1.12	0.88
87	Kayu Lapis dan Sejenisnya	1.09	0.85
88	Bahan Bangunan Dari Kayu	1.12	0.73
89	Barang-barang Lainnya Dari Kayu, Gabus, Bambu dan Rotan	1.07	0.71
90	Bubur Kertas	1.19	0.86
91	Kertas	1.01	1.17
92	Barang-Barang Dari Kertas Dan Karton	1.21	1.24
93	Barang Cetakan	1.27	0.77

Sektor		BL	FL
94	Barang-barang Lainnya dari Bahan Bukan Logam	1.18	0.81
95	Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas	0.92	3.00
96	Kimia Dasar Kecuali Pupuk	1.08	2.80
97	Pupuk	1.10	1.71
98	Damar Sintetis, Bahan Plastik dan Serat Sintetis	1.01	1.50
99	Pestisida	1.04	0.82
100	Cat dan tinta cetak	1.05	0.86
101	Vernis Dan Lak	1.04	0.63
102	Sabun dan bahan pembersih	1.12	0.69
103	Kosmetik	1.10	0.66
104	Barang-barang kimia lainnya	1.02	1.01
105	Produk farmasi	1.15	0.78
106	Obat Tradisional	1.06	0.63
107	Ban	1.32	0.77
108	Karet Remah dan Karet Asap	1.19	1.38
109	Barang-barang Lainnya dari Karet	1.29	0.71
110	Barang-Barang dari Plastik	1.19	1.35
111	Kaca dan Barang-barang dari Kaca	1.08	0.85
112	Barang-Barang dari tanah liat, keramik dan porselen	1.14	0.73
113	Semen	1.16	0.80
114	Besi dan Baja Dasar	1.11	0.96
115	Logam Dasar Bukan Besi	1.20	1.16
116	Barang-barang hasil Pengecoran logam	1.19	0.79
117	Bahan Bangunan dari Logam	1.04	0.78
118	Senjata dan amunisi, metalurgi dan jasa pembuatan barang logam	1.03	0.64
119	Alat-alat dapur, pertukangan, perabot rumahtangga dan kantor dari logam	1.00	0.73
120	Barang-barang Logam Lainnya	1.13	0.99
121	Barang-barang Elektronik, Komunikasi dan Perlengkapannya	0.88	0.78
122	Alat Ukur, Fotografi, Optik dan Jam	1.14	0.76
123	Mesin Pembangkit Dan Motor Listrik	1.11	0.78

Sektor		BL	FL
124	Mesin Listrik Dan Perlengkapannya	1.09	0.86
125	Baterai Dan Aki	1.06	0.93
126	Perlengkapan Listrik Lainnya	1.12	0.88
127	Alat Listrik Untuk Rumah Tangga	1.06	0.67
128	Mesin Penggerak Mula	1.13	0.74
129	Mesin untuk keperluan kantor dan akunting, dan bagian serta perlengkapannya	1.07	0.77
130	Mesin lainnya dan perlengkapannya	0.97	0.94
131	Kendaraan Bermotor Kecuali Sepeda Motor	0.98	1.19
132	Kapal Dan Jasa Perbaikannya	1.01	0.74
133	Kereta Api Dan Jasa Perbaikannya	1.00	0.68
134	Pesawat Terbang Dan Jasa Perbaikannya	0.78	0.63
135	Alat Pengangkutan Lainnya	1.04	0.66
136	Sepeda Motor	1.09	0.94
137	Perabotan Rumah Tangga dan Kantor Selain dari Logam	1.14	0.66
138	Perhiasan	0.86	0.65
139	Alat-Alat Musik	1.14	0.65
140	Alat-Alat Olahraga	1.05	0.63
141	Alat Permainan dan mainan anak-anak	1.10	0.63
142	Alat Kedokteran	0.98	0.66
143	Barang-barang hasil industri pengolahan lainnya	1.00	0.70
144	Jasa perawatan dan perbaikan produk-produk logam pabrikan, mesin-mesin dan peralatan	1.03	0.80
145	Listrik	1.21	2.39
146	Hasil gas alam dan buatan, pengadaan uap air/air panas, udara dingin dan produk es	0.92	1.02
147	Pengadaan Air	0.78	0.71
148	Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	1.14	0.72
149	Bangunan Tempat Tinggal Dan Bukan Tempat Tinggal	1.15	1.12
150	Bangunan & Instalasi Listrik, Gas, Air Minum Dan Komunikasi	1.07	0.88
151	Prasarana Pertanian	1.15	0.69

Sektor		BL	FL
152	Jalan, Jembatan, dan Pelabuhan	1.14	0.75
153	Bangunan Lainnya	1.12	0.79
154	Perdagangan Mobil dan Sepeda Motor	0.88	1.15
155	Reparasi dan Perawatan Mobil dan Sepeda Motor	0.87	1.37
156	Perdagangan selain Mobil dan Sepeda Motor	0.88	7.04
157	Jasa Angkutan Rel	1.11	0.67
158	Jasa Angkutan Darat Selain Angkutan Rel	1.04	2.82
159	Jasa Angkutan Laut	1.18	1.05
160	Jasa Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan	1.13	0.78
161	Jasa Angkutan Udara	1.11	1.41
162	Jasa Penunjang Angkutan	1.00	1.49
163	Jasa Pos dan Kurir	1.06	0.74
164	Penyediaan Akomodasi	0.96	0.86
165	Penyediaan Makan dan Minum	1.16	1.09
166	Hasil-hasil Penerbitan	1.15	0.76
167	Jasa Penyiaran dan pemrograman, Film dan Hasil Perekaman Suara	1.02	1.79
168	Jasa Telekomunikasi	0.90	1.93
169	Jasa Konsultasi komputer dan teknologi informasi	1.04	1.15
170	Jasa Keuangan Perbankan	0.84	3.02
171	Jasa asuransi	0.88	0.83
172	Jasa Dana Pensiun	0.83	0.62
173	Jasa Lembaga Keuangan Lainnya	0.91	1.68
174	Jasa Real Estate	0.85	1.77
175	Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis	1.05	0.91
176	Jasa Persewaan dan Jasa Penunjang Usaha	0.98	3.40
177	Jasa Pemerintahan Umum	1.05	1.19
178	Jasa Pendidikan Pemerintah	0.93	0.63
179	Jasa Kesehatan Pemerintah	1.11	0.64
180	Jasa Pemerintahan Lainnya	1.10	0.63
181	Jasa Pendidikan Swasta	0.92	0.77
182	Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial Swasta	1.05	0.75

Sektor		BL	FL
183	Jasa Kesenian, Hiburan Dan Rekreasi	1.05	0.79
184	Reparasi Barang Rumahtangga dan Pribadi Lainnya	0.97	0.69
185	Jasa Lainnya	1.00	0.88

Sumber: Estimasi Penulis

Tabel diatas menunjukkan kerterkaitan antar sektor yang ada dalam perekonomian, semakin besar nilai BL menunjukkan efek relatif kenaikan output suatu sektor yang akan menyebabkan terjadinya kenaikan pada output sektor-sektor yang lain (melalui kebutuhan tambahan input sektor tersebut yang berasal dari output sektor-sektor lain) sedangkan FL menunjukkan efek relatif dari peningkatan output suatu sektor terhadap dorongan peningkatan output sektor-sektor yang lainnya (melalui pendistribusian output sektor tersebut untuk menjadi input sektor lain). Berikut 5 sektor yang memiliki efek relatif FL terbesar (FL > 1):

1. Perdagangan selain Mobil dan Sepeda Motor
2. Jasa Persewaan dan Jasa Penunjang Usaha
3. Jasa Keuangan Perbankan
4. Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas
5. Jasa Angkutan Darat Selain Angkutan Rel

Dan berikut 5 sektor yang memiliki efek relatif BL terbesar (BL>1):

1. Hasil Pengolahan Dan Pengawetan Daging
2. Ban
3. Hasil Pengawetan Dan Penyamakan Kulit
4. Minyak Hewani dan Minyak Nabati
5. Barang-barang Lainnya dari Karet

Sektor Rokok mempunyai BL 0,96 dan FL 0,62 yang menunjukkan bahwa sektor ini mempunyai efek relatif kenaikan output sektor rokok akan menyebabkan terjadinya kenaikan pada output sektor-sektor lainnya melalui kebutuhan tambahan input sektor rokok yang berasal dari output sektor-sektor lain.

Dengan menggunakan Tabel Input Output kita dapat hitung juga multiplier output, adalah multiplier yang dapat mengestimasi perubahan faktor eksogen terhadap output sektor-sektor yang ada pada perekonomian. Multiplier output dari sektor Rokok didefinisikan sebagai nilai total dari output atau produksi yang dihasilkan oleh perekonomian untuk memenuhi/sebagai akibat adanya perubahan satu unit permintaan akhir pada sektor Rokok. Adapun perumusan dari Multiplier Output tersebut dapat ditunjukkan oleh persamaan dibawah ini:

$$O_j = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{ij}$$

α_{ij} merupakan komponen/elemen dari invers matriks leontief $(I - A)^{-1}$

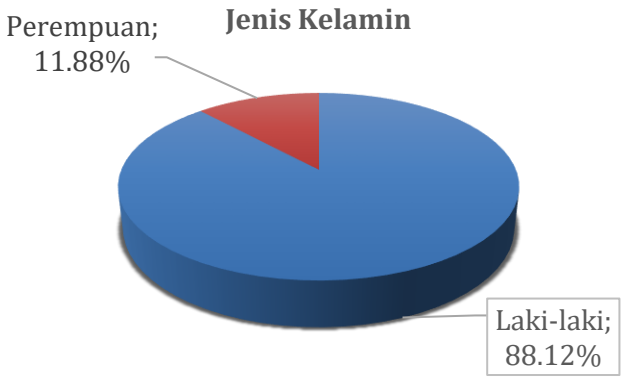
Adapun Multiplier Output Sektor Rokok adalah 0.00202.

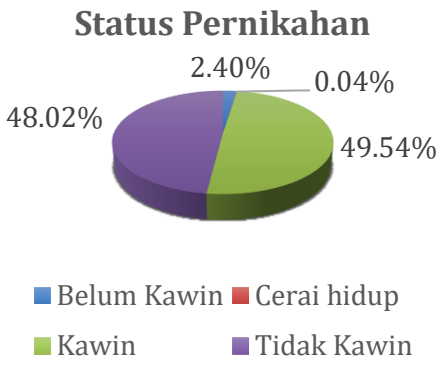
BAB V
PEREDARAN ROKOK ILLEGAL DI INDONESIA

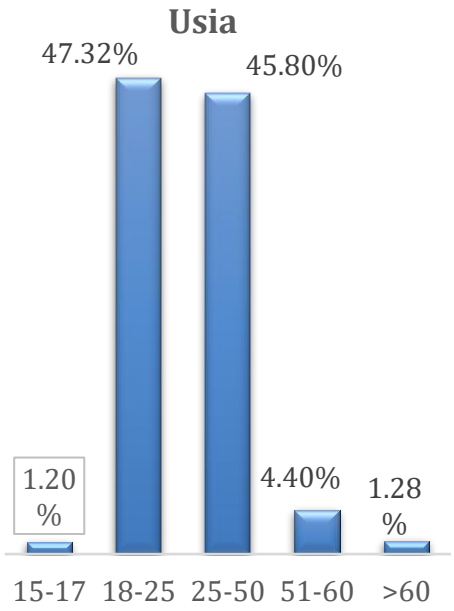
C. Karakteristik Perokok Indonesia dan Hubungannya dengan Rokok Illegal

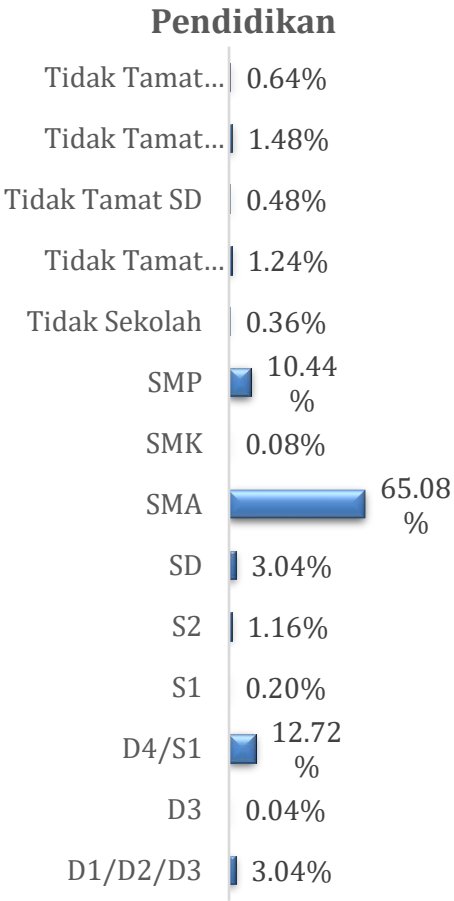
Survei peredaran rokok illegal dilakukan di 13 provinsi di Indonesia dengan jumlah 2500 responden. Berdasarkan hasil survei, perokok berjenis kelamin laki-laki mendominasi responden sebanyak 88,12% sementara perokok perempuan sebesar 11,88%. Sementara itu dari segi usia responden didominasi oleh perokok usia 18-25 tahun sebanyak 47,32% dan perokok berusia 25-50 tahun sebanyak 45,80% dan 51-60 dengan 4,40%. Usia 15-17 tahun tercatat sebanyak 1,20% dan usia >60 tahun sebanyak 1,28%. Untuk status pernikahan, Responden telah kawin sebanyak 49,54% sedangkan tidak kawin 48,02%. Berpendidikan SMA dan memiliki pekerjaan wiraswasta serta pegawai swasta, mendominasi hasil survey. Sebanyak 65% responden berpendidikan terakhir SMA dan 31,64% bekerja sebagai wiraswasta. Disusul dengan 28,93% yang bekerja sebagai pegawai swasta.

Diagram 5. 1 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Status Pernikahan, Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan




Status Pernikahan
2.40%
0.04%
48.02%
49.54%
Belum Kawin
Cerai hidup
Kawin
Tidak Kawin


Usia
47.32%
45.80%
1.20 %
4.40%
1.28 %
15-17
18-25
25-50
51-60
>60


Pendidikan
Tidak Tamat... 0.64%
Tidak Tamat... 1.48%
Tidak Tamat SD 0.48%
Tidak Tamat... 1.24%
Tidak Sekolah 0.36%
SMP 10.44 %
SMK 0.08%
SMA 65.08 %
SD 3.04%
S2 1.16%
S1 0.20%
D4/S1 12.72 %
D3 0.04%
D1/D2/D3 3.04%

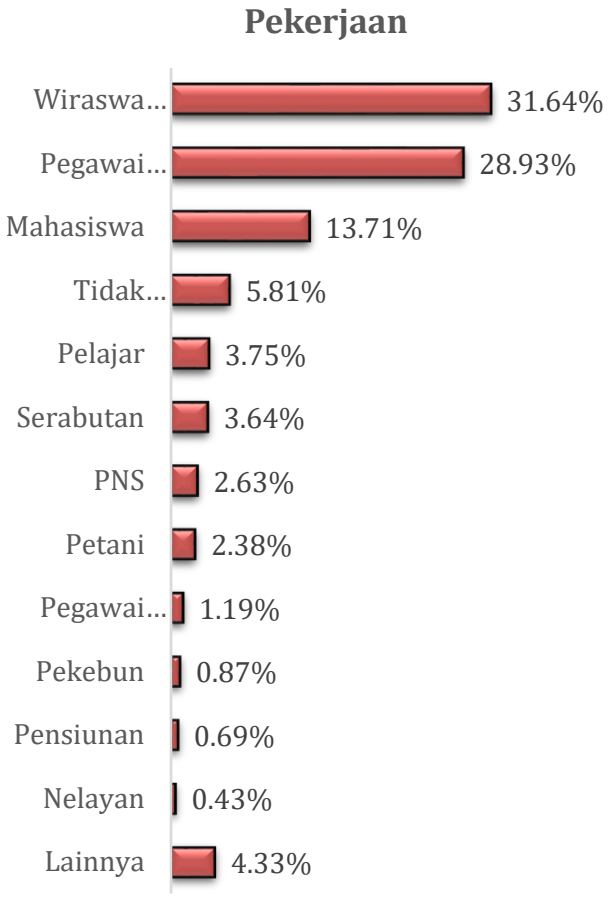
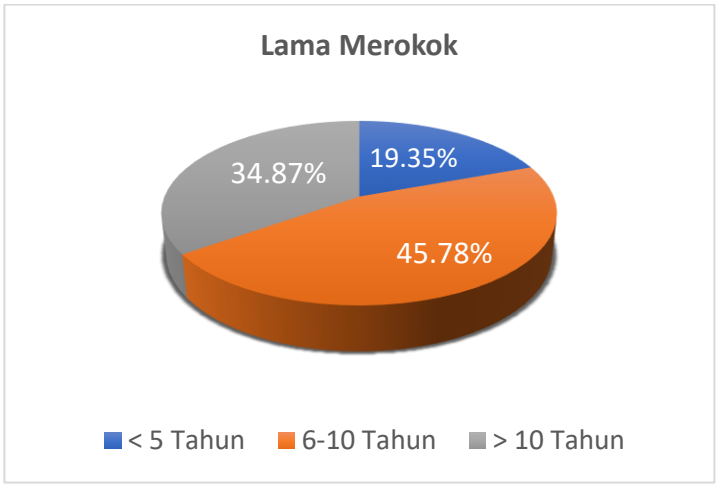

Pekerjaan
Wiraswa... 31.64%
Pegawai... 28.93%
Mahasiswa 13.71%
Tidak... 5.81%
Pelajar 3.75%
Serabutan 3.64%
PNS 2.63%
Petani 2.38%
Pegawai... 1.19%
Pekebun 0.87%
Pensiunan 0.69%
Nelayan 0.43%
Lainnya 4.33%

Diagram 5.2 menunjukkan kisaran pendapatan dari responden dengan jumlah terbanyak pada pendapatan di kisaran Rp 1.000.001-Rp 2.500.000 sebesar 29,88% yang diikuti dengan jumlah pendapatan di kisaran Rp 2.500.001 – Rp 5.000.000 sebesar 26,08%. Akan tetapi jumlah responden yang mengaku tidak berpendapatan dan juga berpendapatan di bawah Rp 1.000.000 masih terbilang tinggi dengan angka total sebesar 39.92%.

Diagram 5. 2 Profil Responden Berdasar Besaran Penghasilan

Adapun data terkait berapa lama responden telah merokok, dapat dilihat pada Diagram 5.3 berikut ini.

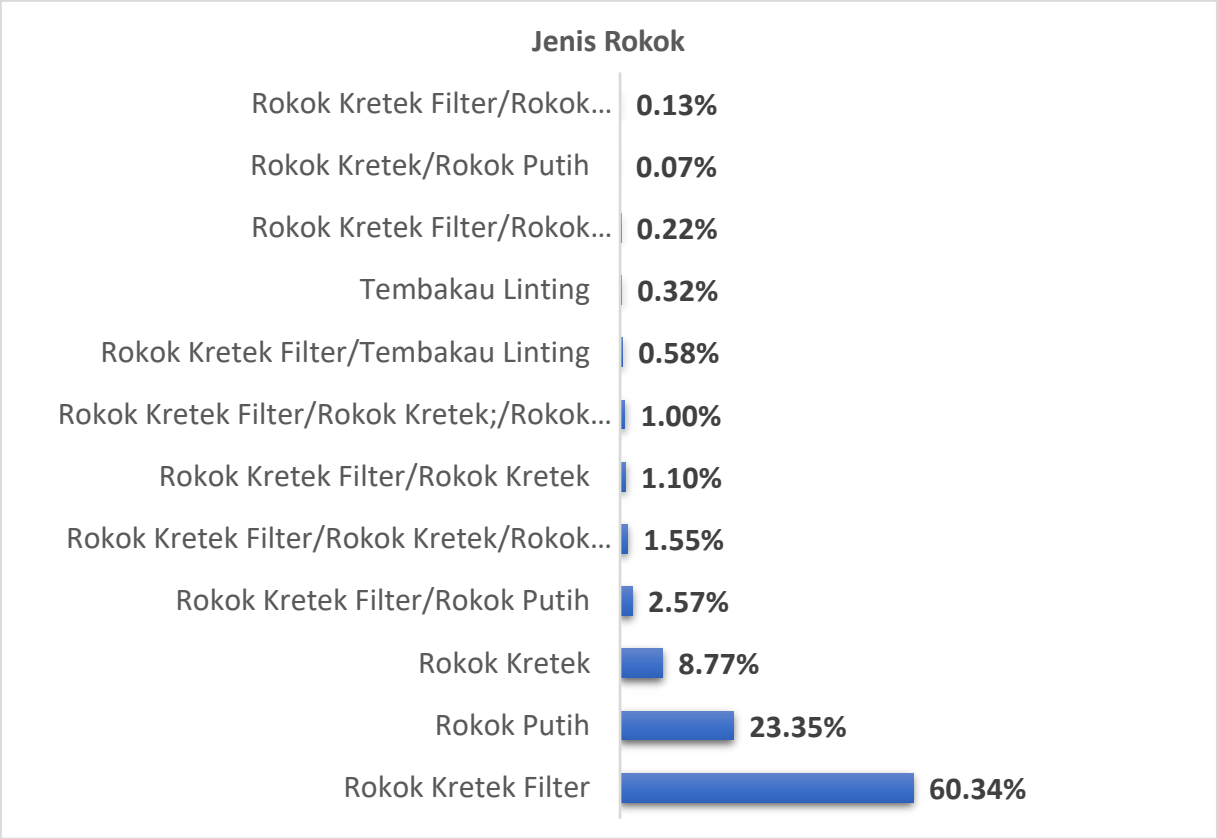
Diagram 5. 3 Profil Responden Berdasar Lama Merokok



Berdasarkan Diagram 5.3 tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat 45,78% responden yang telah merokok 6 sampai dengan 10 tahun. Sedangkan 34,87% lainnya sudah merokok lebih dari 10 tahun. Hanya 19,35% yang sudah merokok kurang dari 5 tahun.

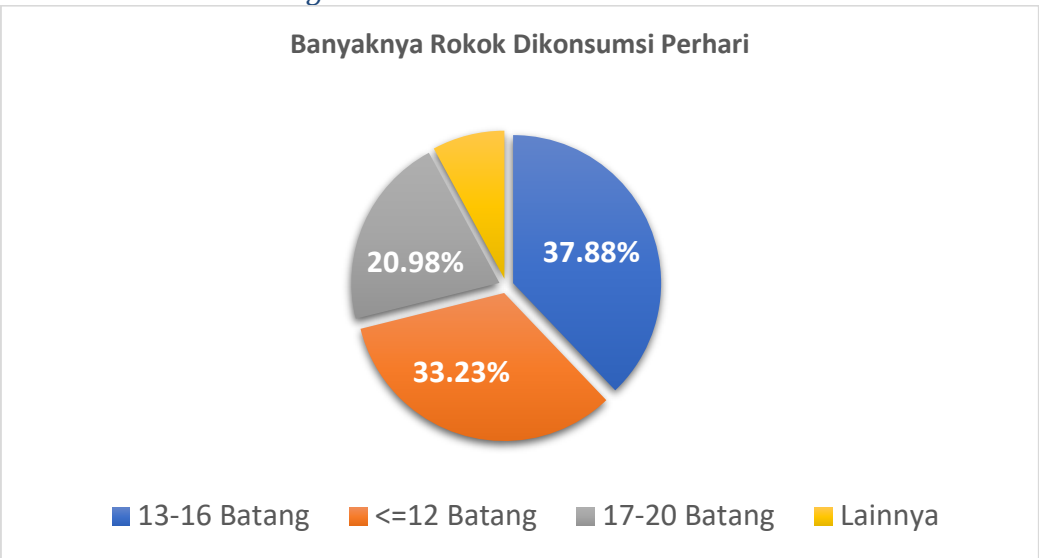
Secara umum, jenis rokok yang paling banyak dikonsumsi adalah rokok kretek filter/SKM (60,34%), disusul kemudian oleh jenis rokok putih/SPM (23,35%) dan rokok kretek/SKT (8,77%). Terdapat kurang dari 5% responden lainnya mengkonsumsi berbagai jenis rokok, tidak hanya satu atau dua jenis rokok, termasuk tembakau linting.

Diagram 5. 4 Jenis Rokok yang Dikonsumsi



Selanjutnya, data tentang banyaknya rokok yang dikonsumsi per hari dapat dilihat pada Diagram berikut.

Diagram 5. 5 Konsumsi Rokok Per Hari



Kelompok yang mengkonsumsi 13 – 16 batang merupakan kelompok yang paling besar (37,88%), disusul kemudian oleh kelompok responden yang mengkonsumsi kurang dari 12 batang per hari (33,23%). Terdapat hamper 21% responden yang mengkonsumsi rokok antara 17 – 20 batang per hari, dan kurang dari 8% responden mengkonsumsi di atas 20 batang per hari.

Adapun total jumlah rokok per hari yang dikonsumsi berdasarkan jawaban yang diberikan responden dengan asumsi 1 bungkus adalah 12 batang dan jawaban sejumlah uang kemudian dikonversi ke bungkus, dan kemudian dikonversi ke batang, maka di dapat jumlah rokok yang dikonsumsi perhari adalah 29.284 batang.

Demikianlah beberapa karakteristik non-demografik perokok Indonesia yang akan menjadi landasan penting untuk menganalisis *magnitude* peredaran rokok illegal di Indonesia.

D. Volume Peredaran Rokok di Indonesia

Pada bagian ini akan diuraikan tentang volume peredaran rokok *real* di Indonesia dengan membandingkan data CK-1 dengan data Susenas dan juga hasil survei. Asumsi awal yang dibangun dalam kajian ini adalah bahwa peredaran rokok *real* melebihi data CK-1. Untuk

mengetahuinya adalah dengan melihat *gap* antara data CK-1 dengan data Susenas dan data hasil survei.

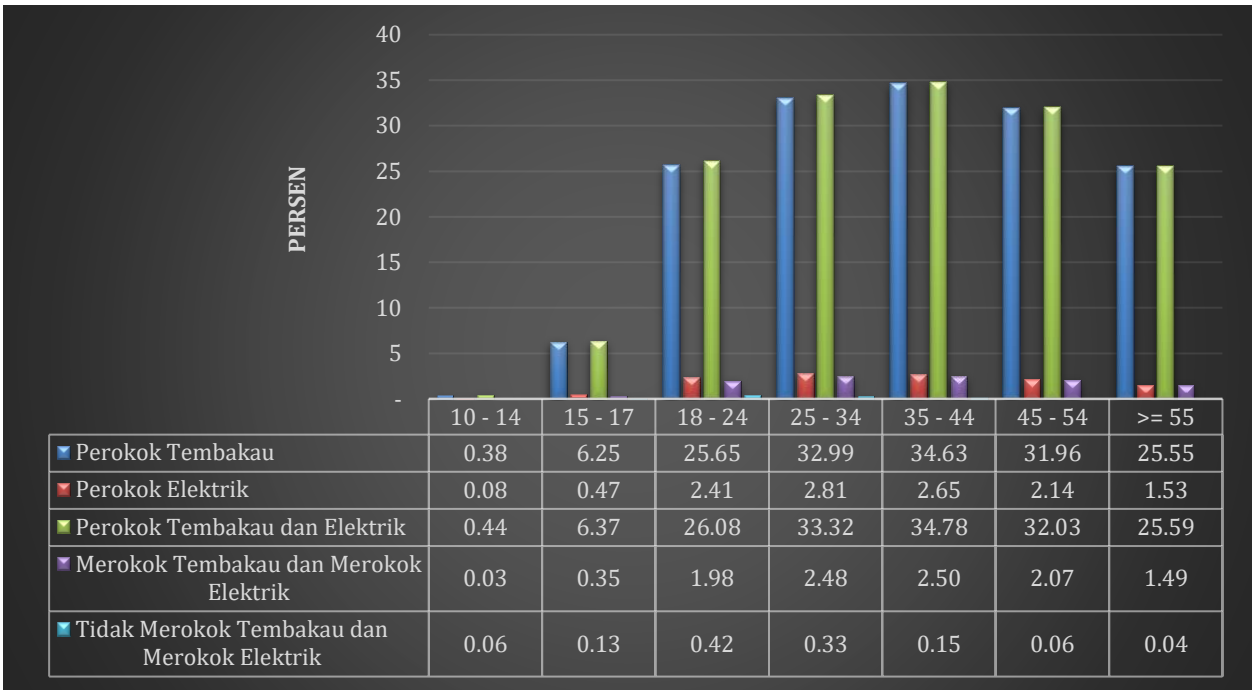
Kebiasaan merokok masyarakat berdasarkan data Susenas, diambil dari kebiasaan merokok seminggu terakhir pada saat disurvei. Berdasarkan asumsi tidak selalu setiap hari orang merokok dan adakalanya merokok dengan jumlah sedikit, maka dalam setahun hanya total 48 minggu, atau setara dengan 11 bulan. Asumsi ini dibuat untuk menghitung konsumsi masyarakat atas berbagai jenis rokok.

Sebelum membahas konsumsi rokok, dijelaskan terlebih dahulu profil dari para perokok di Indonesia berdasarkan Survei Susenas bulan Maret 2020. Gambar berikut menunjukkan persentase perokok berdasarkan rentang umur. Umur antara 35-44 tahun merupakan persentase terbesar relatif terhadap jumlah penduduk pada rentang umur yang sama. Semakin bertambah tua sampai dengan rentang umur 35-44 tahun, persentase merokok bertambah banyak. Sebaliknya, setelah rentang umur 35-44 tahun, persentase jumlah yang merokok semakin menurun. Hasil survey Susenas ini secara substantif relative sama dengan hasil survey yang dilakukan oleh Tim Peneliti, di mana range usia 15 – 50 tahun merupakan usia aktif merokok (Diagram 5.1 Usia Perokok)

Perokok elektrik banyak di kisaran umur 25-34 tahun dan perokok elektrik tersebar dari usia muda sampai dengan usia tua. Perokok tembakau ada yang juga merokok elektrik. Dari banyak jenis perokok, ada yang hanya merokok tembakau, hanya merokok elektrik atau dan keduanya. Persentase yang hanya merokok elektifk maksimum 0.33% pada rentang usia 25-34 tahun. Pada usia ini perokok elektrik cukup besar terlihat dari sebaran untuk para perokok rokok elektrik.

Sebaran para perokok, bila dilihat dari pergerakan persentase para perokok, mulai besar pada saat masuk rentang umur 18-24 tahun. Hal ini dimungkinkan, karena pada umur ini merupakan umur dewasa dan masyarakat sudah mulai memiliki pendapatan. Di bawah umur 18, persentase masih rendah, dan merupakan umur yang dikategorikan umur anak-anak. Walau bagaimanapun, hal ini menjelaskan bahwa pada rentang umur anak-anak masih ada yang merokok walaupun persentasenya tidak terlalu besar.

Gambar 5. 1 Persentase Kebiasaan Merokok Berdasarkan Rentang Umur di Indonesia Tahun 2020



	10 - 14	15 - 17	18 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	>= 55
Perokok Tembakau	0.38	6.25	25.65	32.99	34.63	31.96	25.55
Perokok Elektrik	0.08	0.47	2.41	2.81	2.65	2.14	1.53
Perokok Tembakau dan Elektrik	0.44	6.37	26.08	33.32	34.78	32.03	25.59
Merokok Tembakau dan Merokok Elektrik	0.03	0.35	1.98	2.48	2.50	2.07	1.49
Tidak Merokok Tembakau dan Merokok Elektrik	0.06	0.13	0.42	0.33	0.15	0.06	0.04

Sumber: Pengolahan Data Susenas, Maret 2020

Keterangan Gambar:

1. Perokok Tembakau : Hanya Merokok Tembakau
2. Perokok Elektrik : Merokok Tembakau sekaligus merokok elektrik ditambah yang hanya merokok elektrik
3. Perokok Tembakau dan Elektrik : Merokok Tembakau dan yang hanya merokok elektrik
4. Merokok Tembakau dan Merokok Elektrik : Merokok Tembakau dan juga merokok elektrik
5. Tidak Merokok Tembakau dan Merokok Elektrik : Hanya Merokok Elektrik

Persentase merokok berdasarkan usia di atas 10 tahun dan berdasarkan provinsi ditunjukkan pada tabel berikut. Provinsi Lampung, merupakan provinsi dengan perokok tembakau terbesar. Provinsi kedua adalah Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Bengkulu merupakan provinsi terbesar ketiga pada tahun 2020.

Perokok elektrik yang paling besar terjadi di Kalimantan Timur. Kategori ini merokok hanya rokok elektrik dan ada yang merokok elektrik sekaligus juga merokok tembakau. Jika hanya melihat pada merokok elektrik, maka Provinsi Kalimantan Timur merupakan provinsi terbanyak yang merokok hanya elektrik. Kategori perokok, baik rokok tembakau dan perokok elektrik paling banyak ada di Provinsi Lampung.

Tabel 5. 1 Persentase Kebiasaan Merokok Berdasarkan Umur 10 Tahun Ke Atas Per Provinsi Tahun 2020

Provinsi	Perokok Tembakau	Perokok Elektrik	Perokok Tembakau dan Elektrik	Merokok Tembakau dan Merokok Elektrik	Tidak Merokok Tembakau dan Merokok Elektrik
Aceh	24.65	1.71	24.77	1.59	0.12
Sumatera Utara	23.82	1.51	23.90	1.42	0.09
Sumatera Barat	26.50	1.44	26.58	1.35	0.08
Riau	24.72	1.55	24.82	1.45	0.10
Jambi	24.89	1.87	24.94	1.82	0.05
Sumatera Selatan	27.10	1.72	27.17	1.64	0.07
Bengkulu	28.76	1.22	28.81	1.17	0.05
Lampung	29.73	1.68	29.87	1.54	0.14
Kepulauan Bangka Belitung	25.29	1.96	25.41	1.83	0.13
Kepulauan Riau	22.94	2.76	23.06	2.64	0.12
Dki Jakarta	23.61	2.77	23.79	2.59	0.18
Jawa Barat	29.28	2.21	29.47	2.02	0.19
Jawa Tengah	25.11	1.77	25.35	1.53	0.23
Di Yogyakarta	20.85	2.64	21.36	2.13	0.51
Jawa Timur	25.33	2.35	25.54	2.14	0.21
Banten	28.20	1.76	28.37	1.58	0.18
Bali	18.57	1.90	18.96	1.52	0.39
Nusa Tenggara Barat	27.05	0.95	27.08	0.91	0.03
Nusa Tenggara Timur	22.28	1.14	22.33	1.09	0.04
Kalimantan Barat	24.38	1.58	24.49	1.47	0.11
Kalimantan Tengah	25.86	1.73	26.07	1.52	0.22

Provinsi	Perokok Tembakau	Perokok Elektrik	Perokok Tembakau dan Elektrik	Merokok Tembakau dan Merokok Elektrik	Tidak Merokok Tembakau dan Merokok Elektrik
Kalimantan Selatan	21.26	2.64	21.53	2.37	0.27
Kalimantan Timur	21.97	3.11	22.51	2.57	0.54
Kalimantan Utara	22.56	2.03	23.00	1.60	0.43
Sulawesi Utara	25.25	2.39	25.44	2.19	0.20
Sulawesi Tengah	27.34	2.11	27.42	2.04	0.08
Sulawesi Selatan	22.12	1.89	22.21	1.80	0.09
Sulawesi Tenggara	22.27	0.24	22.35	0.16	0.08
Gorontalo	27.12	0.33	27.32	0.13	0.20
Sulawesi Barat	23.66	1.90	23.77	1.79	0.11
Maluku	22.65	1.83	22.74	1.74	0.09
Maluku Utara	25.86	1.86	25.91	1.82	0.04
Papua Barat	22.77	1.33	22.82	1.28	0.05
Papua	23.77	2.01	23.92	1.86	0.16
Nasional	**25.72**	**1.96**	**25.89**	**1.79**	**0.18**

Sumber: Pengolahan Data Susenas, Maret 2020

Persentase merokok berdasarkan usia di atas 10 tahun dan berdasarkan provinsi ditunjukkan pada tabel berikut. Provinsi Lampung, merupakan provinsi dengan perokok tembakau terbesar. Provinsi kedua adalah Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Bengkulu merupakan provinsi terbesar ketiga pada tahun 2020.

Perokok elektrik yang paling besar terjadi di Kalimantan Timur. Kategori ini merokok hanya rokok elektrik dan ada yang merokok elektrik sekaligus juga merokok tembakau. Jika hanya melihat pada merokok elektrik, maka Provinsi Kalimantan Timur merupakan provinsi terbanyak yang merokok hanya elektrik. Kategori perokok, baik rokok tembakau dan perokok elektrik paling banyak ada di Provinsi Lampung.

Tabel 5. 2 Persentase Kebiasaan Merokok Berdasarkan Umur 10 Tahun Ke Atas Per Provinsi Tahun 2020

PROVINSI	SKM (Juta Batang/Tahun)	SKT (Juta Batang/Tahun)	SPM (Juta Batang/Tahun)	Tembakau (Ton/Tahun)
Aceh	12,496.89	4,082.66	1,053.88	781.26
Sumatera Utara	34,190.70	6,804.48	4,366.53	2,694.42
Sumatera Barat	19,286.97	1,567.91	1,736.29	992.64
Riau	24,720.70	1,658.47	2,807.76	1,058.47
Jambi	13,104.98	943.99	914.58	290.15
Sumatera Selatan	19,421.64	8,441.57	746.54	2,810.86
Bengkulu	5,903.74	2,402.46	267.98	292.23
Lampung	20,575.14	7,188.71	1,119.85	6,201.14
Kepulauan Bangka Belitung	5,563.47	618.04	468.25	118.06
Kepulauan Riau	7,276.64	365.54	883.54	13.79
DKI Jakarta	20,382.85	2,557.80	4,472.94	10.77
Jawa Barat	53,653.52	18,827.30	5,418.83	6,024.61
Jawa Tengah	35,088.89	6,376.38	1,716.52	11,262.96
DI Yogyakarta	2,790.61	434.79	474.43	556.69
Jawa Timur	46,651.84	6,588.51	1,234.84	12,713.70
Banten	18,309.03	3,997.61	1,432.09	96.66
Bali	1,815.25	118.64	565.16	246.76
Nusa Tenggara Barat	2,383.48	212.19	157.03	3,656.77
Nusa Tenggara Timur	1,526.92	384.95	99.47	929.61
Kalimantan Barat	3,640.68	546.25	275.76	756.43
Kalimantan Tengah	2,570.35	208.70	99.73	99.80
Kalimantan Selatan	3,504.64	143.39	100.40	19.88
Kalimantan Timur	2,801.91	97.56	311.48	74.42
Kalimantan Utara	601.11	20.02	64.39	37.08
Sulawesi Utara	1,650.45	48.26	190.87	245.51
Sulawesi Tengah	2,463.27	104.13	282.43	444.09
Sulawesi Selatan	6,157.42	293.71	531.56	943.32
Sulawesi Tenggara	1,852.20	124.03	230.26	268.25
Gorontalo	684.23	29.10	56.69	445.00
Sulawesi Barat	1,202.73	54.40	57.57	24.18
Maluku	564.44	59.20	92.71	396.17

PROVINSI	SKM (Juta Batang/Tahun)	SKT (Juta Batang/Tahun)	SPM (Juta Batang/Tahun)	Tembakau (Ton/Tahun)
Maluku Utara	645.14	39.07	40.19	462.59
Papua Barat	554.35	19.27	49.99	109.72
Papua	1,454.23	86.00	94.98	493.41
INDONESIA	**375,490.41**	**75,445.08**	**32,415.51**	**55,571.39**

Sumber: Pengolahan Data Susenas, Maret 2020

Dua tabel berikut menunjukkan persentase untuk hanya tiga jenis rokok, yaitu jenis rokok SKM, SKT dan SPM. Tabel pertama, menunjukkan persentase berdasarkan jenis rokok di setiap provinsi dan level nasional. Pada level nasional, rokok jenis SKM merupakan rokok yang banyak dikonsumsi pada tahun 2020 yang mencakup 77.68% dari ketiga jenis rokok. Rokok SKT mencakup 15.61% dan rokok SPM merupakan persentase terendah, yaitu hanya sebesar 6.71%.

Provinsi Kalimantan Selatan lebih banyak menyukai rokok SKM relatif terhadap semua provinsi di Indonesia, yang mencakup 93.5%. Untuk jenis SKT, persentase terbesar dari ketiga jenis rokok, paling banyak disukai di Sumatera Selatan yang mencakup 29.51% dan Rokok SPM paling banyak disukai di Provinsi Bali, relatif terhadap semua provinsi dan rokok jenis lainnya.

Tabel 5. 3 Persentase Konsumsi Rokok Berdasarkan Jenis Per Provinsi Tahun 2020

PROVINSI	SKM	SKT	SPM	Jumlah Rokok
	Persen	Persen	Persen	Persen
Aceh	70.87	23.15	5.98	100.00
Sumatera Utara	75.37	15.00	9.63	100.00
Sumatera Barat	85.37	6.94	7.69	100.00
Riau	84.70	5.68	9.62	100.00
Jambi	87.58	6.31	6.11	100.00
Sumatera Selatan	67.88	29.51	2.61	100.00
Bengkulu	68.85	28.02	3.13	100.00
Lampung	71.23	24.89	3.88	100.00
Kepulauan Bangka Belitung	83.66	9.29	7.04	100.00
Kepulauan Riau	85.35	4.29	10.36	100.00
DKI Jakarta	74.35	9.33	16.32	100.00
Jawa Barat	68.88	24.17	6.96	100.00

PROVINSI	SKM	SKT	SPM	Jumlah Rokok
	Persen	Persen	Persen	Persen
Jawa Tengah	81.26	14.77	3.98	100.00
DI Yogyakarta	75.43	11.75	12.82	100.00
Jawa Timur	85.64	12.09	2.27	100.00
Banten	77.13	16.84	6.03	100.00
Bali	72.64	4.75	22.61	100.00
Nusa Tenggara Barat	86.59	7.71	5.70	100.00
Nusa Tenggara Timur	75.92	19.14	4.95	100.00
Kalimantan Barat	81.58	12.24	6.18	100.00
Kalimantan Tengah	89.29	7.25	3.46	100.00
Kalimantan Selatan	93.50	3.83	2.68	100.00
Kalimantan Timur	87.26	3.04	9.70	100.00
Kalimantan Utara	87.69	2.92	9.39	100.00
Sulawesi Utara	87.34	2.55	10.10	100.00
Sulawesi Tengah	86.44	3.65	9.91	100.00
Sulawesi Selatan	88.18	4.21	7.61	100.00
Sulawesi Tenggara	83.94	5.62	10.44	100.00
Gorontalo	88.86	3.78	7.36	100.00
Sulawesi Barat	91.48	4.14	4.38	100.00
Maluku	78.79	8.26	12.94	100.00
Maluku Utara	89.06	5.39	5.55	100.00
Papua Barat	88.89	3.09	8.02	100.00
Papua	88.93	5.26	5.81	100.00
INDONESIA	77.68	15.61	6.71	100.00

Sumber: Pengolahan Data Susenas, Maret 2020

Tabel 5. 4 Persentase Konsumsi Berdasarkan Provinsi Tahun 2020

PROVINSI	SKM Persen	SKT Persen	SPM Persen	TEMBAKAU Persen
Aceh	3.33	5.41	3.25	1.41
Sumatera Utara	9.11	9.02	13.47	4.85
Sumatera Barat	5.14	2.08	5.36	1.79
Riau	6.58	2.20	8.66	1.90
Jambi	3.49	1.25	2.82	0.52
Sumatera Selatan	5.17	11.19	2.30	5.06
Bengkulu	1.57	3.18	0.83	0.53
Lampung	5.48	9.53	3.45	11.16
Kepulauan Bangka Belitung	1.48	0.82	1.44	0.21
Kepulauan Riau	1.94	0.48	2.73	0.02
DKI Jakarta	5.43	3.39	13.80	0.02

PROVINSI	SKM Persen	SKT Persen	SPM Persen	TEMBAKAU Persen
Jawa Barat	14.29	24.95	16.72	10.84
Jawa Tengah	9.34	8.45	5.30	20.27
DI Yogyakarta	0.74	0.58	1.46	1.00
Jawa Timur	12.42	8.73	3.81	22.88
Banten	4.88	5.30	4.42	0.17
Bali	0.48	0.16	1.74	0.44
Nusa Tenggara Barat	0.63	0.28	0.48	6.58
Nusa Tenggara Timur	0.41	0.51	0.31	1.67
Kalimantan Barat	0.97	0.72	0.85	1.36
Kalimantan Tengah	0.68	0.28	0.31	0.18
Kalimantan Selatan	0.93	0.19	0.31	0.04
Kalimantan Timur	0.75	0.13	0.96	0.13
Kalimantan Utara	0.16	0.03	0.20	0.07
Sulawesi Utara	0.44	0.06	0.59	0.44
Sulawesi Tengah	0.66	0.14	0.87	0.80
Sulawesi Selatan	1.64	0.39	1.64	1.70
Sulawesi Tenggara	0.49	0.16	0.71	0.48
Gorontalo	0.18	0.04	0.17	0.80
Sulawesi Barat	0.32	0.07	0.18	0.04
Maluku	0.15	0.08	0.29	0.71
Maluku Utara	0.17	0.05	0.12	0.83
Papua Barat	0.15	0.03	0.15	0.20
Papua	0.39	0.11	0.29	0.89
INDONESIA	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

Sumber: Pengolahan Data Susenas, Maret 2020

Perokok di Indonesia lebih banyak mengkonsumsi jenis rokok SKM. Dilihat dari pendapatan yang diproksi dari data pengeluaran per bulan per rumah tangga. Tabel berikut menunjukkan rata-rata pengeluaran per bulan dari rumah tangga perokok. Terlihat bahwa perokok jenis SKM memiliki tingkat pengeluaran yang lebih besar daripada perokok jenis SKT, tetapi lebih rendah dibandingkan dengan perokok jenis SPM. Hal ini menunjukkan, bahwa perokok SPM ada pada tingkat pendapatan tinggi. Sebaliknya, perokok SKT cenderung ada pada tingkat pendapatan yang rendah.

Perokok SPM, merupakan konsumen terbesar dari ketiga jenis rokok, tetapi merupakan perokok dengan tingkat pendapatan yang menengah. Hal ini terlihat dari rata-rata nasional sebesar 5 juta rupiah untuk rata-rata pengeluaran rumah tangga sebulan. Untuk

rokok SKT, mempunyai rata-rata nasional pada 4.5 juta sebulan, sedangkan untuk perokok jenis SPM mempunyai rata-rata pengeluaran per bulan sebesar 6.13 juta.

Tabel 5. 5 Rata-rata Pengeluaran Perbulan Rumah Tangga Perokok

Provinsi	SKM	SKT	SPM
Aceh	4.93	4.47	5.62
Sumatera Utara	4.80	4.23	5.19
Sumatera Barat	5.26	5.20	5.67
Riau	5.31	5.52	5.91
Jambi	4.48	4.47	4.92
Sumatera Selatan	4.33	3.38	5.51
Bengkulu	4.60	3.44	5.93
Lampung	4.06	3.01	5.90
Kepulauan Bangka Belitung	5.69	5.13	7.11
Kepulauan Riau	6.27	5.76	6.66
Dki Jakarta	7.08	6.84	9.09
Jawa Barat	4.89	3.55	6.60
Jawa Tengah	4.03	3.31	5.43
Di Yogyakarta	4.68	3.78	5.94
Jawa Timur	3.94	3.30	5.74
Banten	6.08	4.63	8.18
Bali	5.55	4.81	6.14
Nusa Tenggara Barat	4.19	3.25	5.10
Nusa Tenggara Timur	3.99	3.05	5.41
Kalimantan Barat	4.69	4.10	5.71
Kalimantan Tengah	5.07	4.38	6.30
Kalimantan Selatan	4.94	4.59	6.13
Kalimantan Timur	6.65	6.56	7.51
Kalimantan Utara	6.44	5.82	7.13
Sulawesi Utara	4.62	4.36	6.82
Sulawesi Tengah	4.22	4.21	4.97
Sulawesi Selatan	4.53	3.82	5.36
Sulawesi Tenggara	4.37	4.35	6.35
Gorontalo	4.28	3.68	5.40
Sulawesi Barat	3.89	3.34	3.98
Maluku	5.27	5.75	6.61
Maluku Utara	5.29	5.14	6.26
Papua Barat	6.17	6.00	6.68
Papua	5.31	6.02	7.16
Nasional	**5.00**	**4.51**	**6.13**

Sumber: Pengolahan Data Susenas, Maret 2020

1. Perhitungan Konsumsi Rokok Versus Produksi Rokok CK1

Asumsi konsumsi rokok dalam perhitungan Susenas Maret 2020 adalah tidak selalu setiap hari orang merokok dan adakalanya merokok dengan jumlah sedikit, maka dalam setahun hanya total 48 minggu, atau setara dengan 11 bulan yang diperhitungkan.

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 berikut menunjukkan jumlah konsumsi rokok berdasarkan data Susenas Maret 2020 adalah sebesar 483.35 milyar batang, dimana jenis SKT mencapai 75.45 milyar batang, SKM 375.49 milyar batang dan SPM sebanyak 32.42 milyar batang. Jumlah produksi rokok berdasarkan data CK1 sebesar 355.82 milyar batang, dimana jenis SKT mencapai 69.3 milyar batang, SKM 271.94 milyar batang dan SPM sebanyak 14.59 milyar batang. Terlihat ada selisih untuk setiap jenis rokok antara konsumsi di Susenas dengan produksi rokok dari CK1, dimana konsumsi selalu lebih besar daripada jumlah yang diproduksi.

Persentase dari setiap selisih jenis rokok, menunjukkan jenis SPM mempunyai selisih yang terbesar dan mencapai 55% dari total yang diproduksi dan dikonsumsi. Jenis rokok SKT merupakan rokok dengan selisih terkecil atau 8.15%. Rokok jenis SKM, yang merupakan rokok dengan tingkat konsumsi terbesar di Indonesia, mempunyai selisih sebesar 27.58%. Total jumlah konsumsi dan rokok yang diproduksi mempunyai selisih sebesar 26.36%, dimana konsumsi rokok lebih besar daripada produksi rokok.

Tabel 5. 6 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**

E. Peredaran Rokok Illegal di Indonesia

1. Mengetahui Konsumsi Rokok Illegal Di Indonesia

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.

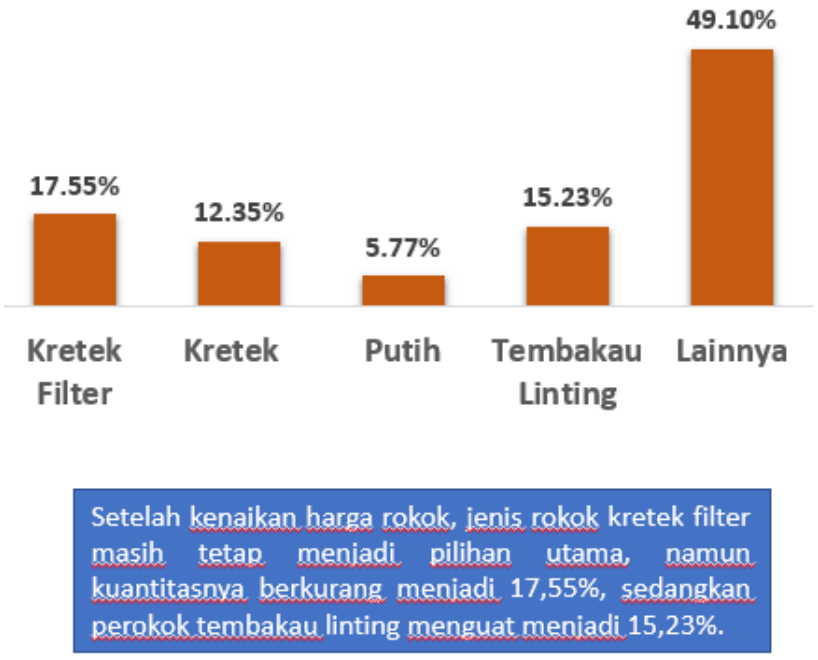
Berdasarkan jumlah konsumsi per hari dari rokok illegal tersebut, maka persentase rokok illegal dari total konsumsi rokok sebanyak 29.284 batang, atau 26.30%. Temuan hasil survei ini tidak jauh berbeda dengan perhitungan gap antara CK-1 dan Susenas yang sebesar 26,38%. Selanjutnya, untuk kepentingan 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. Rokok yang paling banyak dibeli konsumen sebelum kenaikan harga adalah Sampoerna, Magnum, Marlboro, Gudang Garam Filter, Djarum Filter, Djisamsoe dan Djarum Coklat dengan rata-rata pembelian Rp 23.470 perbungkus. Sedangkan merk rokok yang dibeli setelah kenaikan

harga rokok adalah Djarum Coklat, Djarum filter, Sampoerna, Magnum, dan Djisamsoe dengan rata-rata harga rokok Rp. 20.500 perbungkus.

Diagram 5.6 Jenis Rokok yang Dikonsumsi sebelum Kenaikan Harga

Diagram 5.7 Jenis Rokok yang Dikonsusmsi setelah Kenaikan Harga



Tercatat 17,24% responden yang merubah jenis rokoknya setelah kenaikan harga cukai. Kenaikan harga rokok secara umum mendorong kenaikan konsumsi Djarum Coklat sebesar 2,32%, dan ada juga yang menurun seperti Sampoerna Mild 3%, Djarum Filter 0,11% serta Magnum 1,73%. Perokok yang mengkonsumsi rokok yang tidak bercukai sebagian besar mendapatkan rokok tersebut di warung. Rokok ilegal yang paling banyak dikonsumsi adalah rokok tidak berpita dengan rata-rata 17.55 batang setiap hari. Dari hasil survei diketahui beberapa jenis rokok ilegal yang dikonsumsi antara lain rokok tidak berpita, rokok KW, dan rokok pita tidak berhologram.

Hal ini dikonfirmasi terhadap informan M, seorang pemerhati tembakau, dalam salah satu hasil studi kasus yang dilakukan di Kab. Kudus, Jawa Tengah, yang mengatakan bahwa kenaikan harga cukai memang berdampak terhadap perilaku konsumsi perokok setelah kenaikan harga cukai, terlebih dengan adanya pembatasan kegiatan ekonomi masyarakat di tengah-tengah pandemi. Perubahan perilaku perokok yang umum terjadi adalah menurunkan jenis dan kelas rokok yang dikonsumsi untuk mengurangi pengeluaran rutin. Kebanyakan dari masyarakat beralih dari produk atau merek rokok premium ke kelas di bawahnya, atau dari jenis rokok SKM ke SKT. Hal itu sejalan dengan hasil survei pada penelitian ini yang menunjukkan bahwa 40,76% responden mengaku mengubah pilihan jenis rokok dan 40,58% responden mengaku mengubah merk rokok. Meski begitu, kenaikan harga cukai yang berdampak pada HJE tidak membuat para perokok mengurangi konsumsi rokok harian atau bahkan sampai memutuskan untuk berhenti merokok. Menurutnya, bagi masyarakat Kudus khususnya, rokok merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dari identitas dan budaya rakyat setempat. Hal tersebut yang membuat konsumsi rokok dari masayarakat tidak berkurang dan terpengaruh dengan adanya kenaikan harga cukai sebagaimana diprediksi oleh Dirjen Bea Cukai sebelumnya.

Lebih lanjut, informan M mengatakan bahwa kenaikan harga cukai yang diiringi krisis pandemi ini juga mendorong perokok di Kudus untuk melakukan *linting dewe* (*tingwe*) atau melinting sendiri tembakau sebagai usaha untuk memenuhi kebutuhan merokok, yang mana praktik ini sudah lama ada di masyarakat. Hal ini sejalan dengan temuan dalam survei yang menunjukkan bahwa pengguna rokok linting meningkat sebanyak hampir 7% setelah kenaikan harga cukai. Meski penggunaan dan jual beli tembakau sebagai hasil tani

untuk dilinting sendiri masih terbilang legal dan hingga kini tidak menjadi perhatian petugas Bea Cukai, tren ini menjadi celah munculnya peredaran rokok polos. Tembakau yang didapat oleh masyarakat baik secara langsung dari petani atau pengepul, kemudian diolah menjadi rokok secara pribadi dengan harga yang jauh lebih murah ketimbang membeli produk rokok pabrikan. Misalnya, harga rata-rata pasar tembakau di Kudus berkisar 70 ribu rupiah per kilogram tembakau *anfal* (tembakau bekas pabrikan) yang mana bisa diolah menjadi ratusan linting. Harga tersebut jauh lebih murah ketimbang membeli rokok pabrikan pada umumnya. Budaya *tingwe* ini pun semakin populer seiring dengan adanya budaya *guyub* masyarakat Kudus yang membuat semua orang masih bisa merokok karena bisa "dijamin" oleh tetangga atau kawannya ketika berkumpul.

2. Mengetahui Rantai Pasok Rokok Illegal Di Indonesia

Dari Tabel 5.3 di bawah, hasil survei menunjukkan bahwa warung menjadi tempat jual beli rokok illegal yang paling banyak untuk setiap kategori baik rokok polos, rokok KW maupun rokok tidak berpita. Disusul dengan metode pembelian eceran yang diasumsikan membeli di warung atau pedangan asongan. Sementara tidak ditemukan pembelian rokok ilegal di retail, dan hanya sedikit sekali yang membeli via online.

Sebagai pendalaman kasus, wawancara dan observasi kemudian dilakukan terhadap pelaku usaha tembakau untuk *tingwe* berinisial R di pedesaan Kudus. R mengaku bahwa tembakau yang didapatkannya diperoleh dari tembakau *anfal* atau hasil *rijek* pabrikan yang diperjual belikan secara resmi. Tembakau bekas pabrik tersebut sudah dicampur dengan cengkeh dengan kondisi berbagai kelas, dari kelas premium hingga bawah. Tembakau *anfal* tersebut kemudian diolah kembali oleh R dengan mencampur saus perasa dari beberapa produk rokok ternama, seperti Sampoerna Mild, Djisamsoe, Djarum Super, dll. Menurutnya, pembeli dapat merasakan rokok hasil *tingwe* dengan rasa yang mirip dengan rasa rokok aslinya namun dengan harga yang jauh lebih murah. R mengaku bahwa sejak kenaikan HJE rokok, terutama diiringi dengan adanya krisis pandemi, permintaan terhadap tembakau olahan ini meningkat drastis hingga mengalami kejenuhan karena semakin banyaknya pelaku usaha tembakau untuk *tingwe* sekarang ini. Dari sini dapat

disinyalir bahwa peredaran tembakau olahan dapat menyebabkan peredaran rokok polos, dalam hal ini rokok linting sebagaimana hasil survei tersebut.

Adapun rokok polos yang beredar seperti rokok palsu (KW), menurut salah satu informan pelaku usaha rokok lokal di Kudus, lebih dikarenakan adanya persaingan usaha antar produk rokok lokal untuk merusak pasar, bukan untuk mencari keuntungan. Hal demikian dikarenakan keuntungan yang diperoleh tidak sebanding dengan resiko hukum yang harus ditanggung oleh pelaku usaha rokok polos. Hal ini, tambahnya, terbukti dengan menurunnya pabrik rokok *bodong* di Kab. Jepara Jawa Tengah dari tahun ke tahun. Meski begitu, bukan berarti peredaran rokok polos sepenuhnya tidak beroperasi. Informan di Kab. Kediri, Jawa Timur, misalnya mengaku bahwa masih banyak rekanannya yang bergerak di dunia tembakau yang memproduksi rokok polos dan menjualnya. Para pelaku usaha rokok polos ini biasanya beroperasi secara rahasia dengan sifat konsumen yang terbatas. Kebanyakan dari mereka menjual rokok polos berbasis warung-warung kelontong di desa-desa, meski sekarang pelaku usaha rokok besar juga sudah mulai melirik pentingnya posisi warung sebagai bagian dari pemasaran. Selain peredaran terbatas tersebut, ada juga beberapa pemain rokok polos yang berfokus membidik konsumen perokok di luar Jawa, seperti kebanyakan di Kalimantan Barat. Keterlibatan oknum aparat biasanya menjadi faktor yang memungkinkan peredaran antar pulau itu terjadi.

Kemudian, hal ini juga selaras dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada konsumen dan pedagang rokok ilegal di Kab. Bandung, Jawa Barat. Dari hasil wawancara diketahui bahwa pedagang rokok illegal menjual rokoknya di warung-warung terdekat dengan sistem titip jual. Rokok yang dijual kebanyakan adalah rokok KW dengan merk-merk yang serupa dengan rokok legal seperti Dalil, Mild, Luis, dll. Menurut penuturan pedagang rokok, pasokan rokok illegal didapatkan dari seorang teman yang merupakan distributor langsung dari pabrik rokok di Malang. Harga yang dijual satu slop (isi 10 bungkus dan setiap bungkus berisi 12 batang) untuk semua merk rokok KW sama, yakni seharaga Rp. 20.000/slop. Harga ini terbilang cukup murah dan sangat terjangkau bagi masyarakat menengah ke bawah yang mencari rokok illegal di warung atau dengan cara eceran.

BAB VI
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.

Tahapan perhitungan prediksi peredaran rokok ilegal dalam kajian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung estimasi konsumsi rokok individual dalam rumah tangga yang menjadi sampel dalam Susenas (dalam periode 1 tahun) hingga Maret 2020.
2. Menghitung besaran produksi rokok dengan berbasis data CK-1 (dalam periode 1 tahun) hingga Maret 2020.
3. Menghitung selisih perhitungan pada poin 1 dengan poin 2. Selisih positif atas perhitungan tersebut menjadi surplus permintaan rokok di Indonesia, dengan perkataan lain diasumsikan sebagai proksi jumlah rokok ilegal yang beredar.
4. Menganalisis hasil survey yang dilakukan di 13 provinsi di Indonesia, dimana selanjutnya dihitung estimasi besaran konsumsi rokok ilegal per hari yang kemudian diakumulasikan dalam satu tahun.
5. Asumsi lain yang dipergunakan dalam bagian ini adalah dikeluarkannya satu bulan (30 hari) sebagai proksi akumulasi waktu tanpa merokok dalam satu tahun.
6. Menjadikan hasil perhitungan pada poin 3 dan poin 4 sebagai prediksi rentang jumlah peredaran rokok ilegal dalam satu tahun.
7. Melakukan agregasi (dalam hal ini rata-rata) atas besaran cukai rokok dari ketiga jenis rokok yang diamati dalam kajian, yaitu Sigaret Kretek Mesin (SKM), Sigaret Kretek Tangan (SKT), dan Sigaret Putih Mesin (SPM).

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.

BAB VII
KESIMPULAN & REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Kajian ini secara umum menganalisis perilaku permintaan rokok, dampaknya terhadap perekonomian Indonesia, karakteristik perokok, dan peredaran rokok illegal di Indonesia. Secara khusus telah dilakukan analisa atas data SUSENAS Maret 2020, survey, dan studi kasus untuk mengestimasi prediksi atas peredaran rokok illegal di Indonesia. Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari kajian ini adalah sbb:

1. Rokok SKT terindikasi merupakan barang Inferior dimana permintaannya semakin menurun pada saat pendapatan konsumennya meningkat. Di lain pihak, Rokok SKM dan SPM merupakan barang Normal.
2. Rokok SKT dapat menjadi komoditas Substitusi atas Rokok SKM namun tidak atas rokok SPM.
3. Sensitivitas permintaan rokok SPM atas harganya lebih rendah dibandingkan permintaan rokok SKM dan SKT atas harganya masing-masing. Hal ini menjadi pelengkap atas informasi SUSENAS yang mana konsumen Rokok SPM adalah terkategori berpendapatan paling tinggi dibandingkan dengan konsumen 2 jenis rokok lainnya.
4. Tahun 2020 adalah periode dimana ditemukan bahwa elastisitas permintaan Rokok SKT terhadap harganya adalah yang tertinggi dibandingkan rokok SKM dan SPM. Temuan ini selaras dengan temuan pada poin kesimpulan sebelumnya.
5. Berdasar simulasi Tabel Input Output 2016, penurunan dalam konsumsi rokok secara signifikan menurunkan kontribusinya terhadap pembayaran input produksi (Gaji dan Modal), pajak dikurangi subsidi (pendapatan pemerintah), dan pada pertumbuhan Ekonomi Indonesia.
6. Penurunan dalam konsumsi rokok juga ditemukan, dapat menurunkan kinerja 5 (lima) sektor terkait langsung dengan industry rokok dalam Tabel Input-Output

2016. Kelima sektor tertinggi yang terdampak langsung sebagai akibat penurunan konsumsi rokok berturut-turut adalah sektor tembakau olahan; tembakau; cengkeh; kertas; serta jasa professional, ilmiah dan teknis.

7. Pengeluaran per bulan rumah tangga perokok, jenis SPM adalah yang tertinggi diantara 2 (dua) jenis rokok yang lain (SKM dan SKT), yaitu sebesar Rp.6,13 juta per bulan. Informasi dari SUSENAS tersebut terkonfirmasi oleh output permodelan permintaan rokok dimana sensitivitas permintaan Rokok SPM sebagai akibat perubahan dalam pendapatan per kapita jauh lebih rendah dibandingkan permintaan rokok SKM dan SPT.
8. Profil non demografik responden perokok menunjukkan bahwa rata-rata penghasilan didominasi besaran <=Rp 1.000.000 - Rp 5.000.000 dengan total sebanyak 72.64% diikuti dengan responden yang tidak berpenghasilan sebesar 23.24%. Sisanya sebesar 4.12% berpenghasilan lebih dari Rp 5.000.000.
9. 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.
10. Hasil survey menunjukkan bahwa 40,76% responden mengaku mengubah pilihan jenis rokok dan 40,58% responden mengaku mengubah merk rokok setelah kenaikan harga.
11. Terdapat penurunan pada rokok kretek filter sebesar 4.5% dan pada rokok putih sebesar 3.78%, namun terdapat kenaikan pada rokok kretek sebesar 2.14% dan tembakau linting sebesar 6.48%.
12. Temuan pada studi kasus menunjukkan bahwa perokok kebanyakan beralih jenis dan merk rokok untuk menyiasati kenaikan harga, bahkan hingga mengonsumsi tembakau linting (*tingwe*). Khususnya tembakau *tingwe*, menjadi solusi bagi perokok yang terdampak secara ekonomi untuk mengonsumsi rokok dengan rasa yang mirip seperti aslinya, namun dengan harga yang sangat murah.
13. Berdasarkan estimasi, diketahui bahwa terdapat selisih positif antara konsumsi rokok SUSENAS Maret 2020 dengan data produksi CK-1. Selisih positif sebesar 127,35 miliar batang dalam perhitungan tersebut, dapat diindikasikan sebagai *excess*

demand rokok dengan mengasumsikan bahwa konsumsi rokok hanya disediakan melalui produksi domestik. Hasil perhitungan tersebut menjadi estimasi prediksi peredaran rokok illegal di Indonesia.

14. Hasil survey menunjukkan bahwa responden yang menyatakan mengonsumsi rokok illegal sebanyak 28,12 % dengan jumlah keseluruhan rokok illegal yang dikonsumsi sebesar 7.701 batang per hari.
15. 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
16. Berdasar studi kasus, peredaran rokok illegal masih beroperasi dalam konsumen yang terbatas dengan penjualan berbasis warung-warung di pedesaan. Meski demikian, setelah kenaikan cukai berlaku, petugas Bea Cukai semakin memperketat pengawasan dan penindakan sehingga menyulitkan para pelaku usaha rokok polos.

B. Rekomendasi

Berdasarkan studi tentang peredaran rokok ilegal yang telah dilakukan ini, ditemukan bahwa peningkatan tarif cukai dan Harga Jual Eceran 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

Alvarez and Marsal. 2019. “Causes & Control of Illict Tobacco.” New York.

Andrews, R. L., & Franke, G. R. (1991). The Determinants of Cigarette Consumption: A Meta-Analysis. Journal of Public Policy & Marketing, 10(1), 81–100.

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.

Caliskan, S. (2009). The Factors That Affect Smoking Probability and Smoking Expenditures in Turkey. Serbian Journal of Management, 4(2), 183–202.

Creswell, John W. 2009. Research Design. 3rd ed. Los Angeles: Sage Publications Inc.

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.

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.

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.

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.

Kartika, Widya, Rahmanda M Thaariq, Dwi Rahayu Ningrum, Herni Ramdlaningrum, Luhur Fajar Martha, and Setyo Budiantoro. 2019. “The Illicit Cigarette Trade in Indonesia.” Jakarta.

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.

National Research Council. 2015. Understanding the U.S. Illicit Tobacco Market: Characteristics, Policy Context, and Lessons from International Experiences. Edited by Peter Reuter and Malay Majmundar. Washington, DC: The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/19016.

Raptou, E., Mattas, K., Tsakiridou, E., & Katrakilidis, C. (2005). Factors Affecting Cigarette Demand. International Advances in Economic Research, 11(3), 275–290.

Reuter, Peter, and Malay Majmundar. 2015. Understanding the U.S. Illicit Tobacco Market: Characteristics, Policy Context, and Lessons from International

Experiences. Understanding the U.S. Illicit Tobacco Market: Characteristics, Policy Context, and Lessons from International Experiences. https://doi.org/10.17226/19016.

Royal Canadian Mounted Police. 2016. “Illicit Tobacco.” 2016. https://www.rcmp-grc.gc.ca/ce-da/tobac-tabac/index-eng.htm.

The World Bank Group. 2019. “Tackling Illicit Cigarettes.” Confronting Illicit Tobacco Trade: A Global Review of Country Experiences. Washington , D.C. http://documents.worldbank.org/curated/en/677451548260528135/Confronting-Illicit-Tobacco-Trade-a-Global-Review-of-Country-Experiences%0Ahttp://documents.worldbank.org/curated/en/677451548260528135/pdf/133959-REPL-PUBLIC-6-2-2019-19-59-24-WBGTobaccoIllicit.