

Berbagai Variabel Pengaruh terkait Rokok dan Rokok Elektrik (Pengguna Ganda) terhadap Jumlah Konsumsi Rokok Konvensional di Kota Semarang

Irfan Rizki Prasetya¹; Nenik Woyanti²

id.irfanrizkip@gmail.com¹

Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro^{1,2}

Abstract: *One way that can be taken to reduce cigarette consumption is to increase the excise rate. The Indonesian government has increased cigarette excise rates 7 times during 2016-2022, with an average increase of 12.5 percent each year. However, the increase in excise rates did not reduce the number of cigarette consumers. In Semarang City, the number of cigarette consumers actually increased throughout 2016-2021, with an average increase of 5.7 percent each year. This research aims to analyze the influence of cigarette prices, smoker's age, smoker's income, duration of cigarette consumption, and multiple users on the amount of cigarette consumption. The data used in this research are primary and secondary data obtained from respondents using questionnaires and literature studies, which were processed using ordinary least squares (OLS) cross section data regression. Based on the regression results, it is known that cigarette prices, cigarette income and multiple users influence the amount of cigarette consumption. Meanwhile, the age of the smoker and the length of time he has consumed cigarettes have no effect on the amount of cigarette consumed.:*

Keywords : *Excise, Income, Cigarette, Age*

Abstrak: Salah satu cara yang bisa ditempuh dalam rangka mengurangi konsumsi rokok yaitu menaikkan tarif cukainya. Pemerintah Indonesia telah meningkatkan tarif cukai rokok sebanyak 7 kali sepanjang tahun 2016-2022, dengan rata-rata peningkatan 12,5 persen tiap tahunnya. Namun, peningkatan tarif cukai tersebut tidak menurunkan angka konsumen rokok. Di Kota Semarang, angka konsumen rokok justru mengalami peningkatan sepanjang tahun 2016-2021, dengan rata-rata peningkatan 5,7 persen tiap tahunnya. Penelitian ini memiliki tujuan yakni dalam rangka melakukan analisis pengaruh dari harga rokok, usia perokok, pendapatan perokok, lama konsumsi rokok, dan pengguna ganda terhadap jumlah konsumsi rokok. Data yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu data primer dan sekunder yang didapatkan dari responden dengan kuisioner dan studi literatur, yang diolah menggunakan regresi data *cross section ordinary least square* (OLS). Berdasarkan hasil regresi, diketahui harga rokok, pendapatan rokok, dan pengguna ganda, berpengaruh terhadap jumlah konsumsi rokok. Sedangkan, usia perokok, dan lama konsumsi rokok, tidak berpengaruh terhadap jumlah konsumsi rokok.

Kata Kunci : *Cukai, Pendapatan, Rokok, Usia*

PENDAHULUAN

Mengonsumsi rokok dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan bagi konsumennya. Menurut Moviyanti (2013), seseorang yang mengonsumsi satu batang rokok, akan mengakibatkan lebih dari 4.000 zat dan bahan kimia yang sangat berbahaya masuk ke dalam tubuh manusia. Zat dan bahan kimia berbahaya yang terkandung dalam rokok dapat menyebabkan beberapa penyakit tidak menular (PTM). Beberapa PTM tersebut antara lain kanker, penyakit pernafasan, gangguan sistem reproduksi, penyakit kardiovaskular dan hipertensi (Álvarez, 2020). Menurut Wandita (2020), aktivitas mengonsumsi rokok dapat menyebabkan kematian dini bagi konsumen atau penggunaannya. Rata-rata kematian dini terjadi 15 tahun sebelum seseorang mencapai kematian. Tak hanya bagi penggunaannya saja, dampak negatif konsumsi rokok juga bisa dirasakan oleh suatu negara. Kerugian suatu negara dapat berupa menurunnya tingkat kesehatan penduduk di negara tersebut.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan pada tahun 2019, sebanyak 33 persen penduduk Indonesia mengonsumsi rokok (World Health Organization, 2021). Hal ini membuat Indonesia sebagai negara dengan perokok tertinggi di ASEAN (World Health Organization, 2016). Di Provinsi Jawa Tengah, Kota Semarang termasuk dalam jajaran kota dengan konsumen rokok tinggi yaitu 16,34 persen (BPS, 2021). 3 dari 5 penyakit dengan penyintas terbanyak adalah diabetes, penyakit pernafasan, dan hipertensi (BPS, 2021). Dimana, mayoritas disebabkan oleh konsumsi rokok. Sejak tahun 2016 hingga 2022, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Keuangan menaikkan tarif cukai rokok. Selama 7 kali kenaikan tarif cukai, kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2020 sebesar 23 persen. Sesuai dengan penelitian Schafferer (2018), meningkatkan cukai rokok akan mengakibatkan konsumsi rokok berkurang. Namun, pada tahun 2016 hingga 2021, jumlah konsumen rokok di Kota Semarang mengalami peningkatan sebesar 5,7 persen. Faktor yang mengakibatkan peningkatan tersebut antara lain, rokok merupakan produk yang membuat ketagihan jika dikonsumsi dalam jangka panjang. Dengan demikian, kenaikan tarif cukai tidak membuat konsumen mengurangi konsumsinya.

Pemerintah Indonesia menetapkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 109 Tahun 2012 tentang Pengamanan Bahan yang Mengandung Zat Adiktif Berupa Produk Tembakau Bagi Kesehatan. Dalam aturan tersebut, konsumen di bawah usia 18 tahun dilarang mengonsumsi rokok. Selain itu, penjual rokok dilarang menjual produk tembakau atau rokok kepada pembeli yang belum berusia 18 tahun. Namun, banyak kasus anak-anak yang mengonsumsi rokok. Menurut Riset Kesehatan Dasar Provinsi Jawa Tengah tahun 2018, sebanyak 2,7 persen anak yang berusia 10 hingga 14 tahun di Provinsi Jawa Tengah mengonsumsi rokok. Hal ini disebabkan oleh ketidakpatuhan penjual rokok, mudahnya akses memperoleh rokok, dan diberikan oleh teman-teman di lingkungan sekitar (Oxa et al., 2022). Menurut Dalimunte dan Harahap, remaja yang mengonsumsi rokok pada usia dini, mayoritas dipengaruhi oleh pihak lain dalam bersosialisasi (2019). Mudahnya transaksi secara online, membuat konsumen yang belum cukup umur lebih mudah memperoleh rokok. Sejalan dengan penelitian dari Novitasari (2022), bahwa platform belanja secara *online* membuat para konsumen lebih mudah untuk berbelanja dan memperoleh sesuatu barang.

Pendapatan menjadi faktor penting bagi seseorang dalam memutuskan untuk mengonsumsi rokok (Álvarez, 2020). Menurut Kalousova (2020), salah satu kelompok yang sensitif terhadap kenaikan harga rokok adalah kelompok berpendapatan rendah. Terlepas dari naik atau turunnya konsumsi rokok, konsumen pada kelompok ini umumnya beralih ke jenis rokok lain yang lebih murah. Dampak terburuknya adalah konsumen mengonsumsi rokok ilegal atau puntung rokok bekas.

Salah satu zat adiktif yang terdapat dalam rokok adalah nikotin. Apabila zat adiktif digunakan dalam waktu yang cukup lama, dampaknya adalah kecanduan bagi penggunanya (Arofani et al., 2022). Dalam konsumsi rokok, jika konsumen sudah kecanduan terhadap rokok maka konsumen akan semakin sulit untuk berhenti mengonsumsi rokok tersebut (Kim & Khang, 2020). Untuk mengurangi jumlah pengguna rokok, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mengeluarkan metode untuk berhenti mengonsumsi rokok. Metode tersebut

adalah Nicotine Replacement Therapy (NRT) (World Health Organization, 2021). NRT adalah metode berhenti merokok dengan mengurangi jumlah nikotin yang dikonsumsi secara bertahap, menggunakan rokok elektronik atau Electronic Nicotine Delivery System (ENDS). Meski dinilai lebih sehat dibandingkan rokok konvensional, namun rokok elektronik tetap mengandung nikotin, gliserol, dan propilen glikol yang tidak baik bagi tubuh jika dikonsumsi (Reinikovaite et al., 2018). Dengan tujuan awal untuk berhenti dari rokok konvensional, pada akhirnya rokok elektronik dikonsumsi secara massal sebagai konsumsi sehari-hari. Bahkan, tidak sedikit pengguna rokok konvensional yang juga mengonsumsi rokok elektronik. Pengguna yang mengonsumsi 2 jenis rokok atau disebut dual user, akan terjebak pada 2 jenis rokok tersebut (Sihaloho, 2017).

Pengeluaran barang dan jasa rumah tangga disebut konsumsi (Mankiw, 2015). Konsumsi sendiri terbagi dalam 2 macam, yakni konsumsi barang tahan lama dan bahan tidak tahan lama. Fungsi konsumsi dapat menggambarkan hubungan konsumsi dengan pendapatan. Pendapatan adalah salah satu faktor pokok yang mampu menimbulkan pengaruh pada konsumsi. Namun menurut Pindyck (2006), faktor lain yang dapat mempengaruhi konsumsi selain pendapatan yaitu selera konsumen. Selera konsumen juga dapat dilihat dari berbagai hal, yaitu selera konsumen, keterbatasan anggaran, dan pilihan konsumen.

Menurut Sukirno (2000), permintaan menjelaskan berbagai indikasi hubungan pada jumlah yang diajukan dengan harga barang. Menurut dia, permintaan akan dibentuk oleh harga barang tersebut. Suatu permintaan akan dipengaruhi oleh 2 faktor yakni harga dan non harga Pindyck (2006). Faktor non harga tersebut dapat berupa selera konsumen dan pendapatan konsumen. Selain itu, ada faktor lainnya yang mampu menimbulkan pengaruh pada permintaan barang tertentu, yaitu faktor psikologi konsumen (Rafiz et al., 2016).

Cukai adalah pungutan pada jenis barang tertentu (Resmi, 2009). Jenis barang yang dikenakan pungutan cukai yaitu barang yang penggunaan atau peredarannya harus dikendalikan karena menimbulkan dampak negatif jika dikonsumsi. Resmi (2004) melanjutkan, ada empat kelompok barang yang

tergolong barang terkena cukai. Barang-barang tersebut adalah produk tembakau, minuman yang mengandung etil alkohol, cairan etil alkohol, dan emisi karbon.

Melalui Kementerian Keuangan Republik Indonesia, Pemerintah Indonesia telah menaikkan tarif cukai hasil tembakau sejak tahun 2016 hingga tahun 2022, dengan rata-rata kenaikan tarif cukai senilai 12,5 persen per tahunnya. Kendati demikian, sejak tahun 2016 hingga 2021, perokok di Kota Semarang yang berumur di atas 5 tahun mengalami peningkatan sebanyak 5,7 persen. Hal ini membuktikan peningkatan tarif cukai tidak membuat penggunaanya mengurangi atau berhenti mengonsumsi rokok.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini memiliki tujuan yakni dalam rangka melakukan analisis pengaruh kenaikan tarif cukai, karakteristik perokok, dan dual user terhadap jumlah konsumsi rokok konvensional secara parsial dan simultan di Kota Semarang. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan pemerintah, ketika mempertimbangkan dalam mengambil kebijakan untuk menekan atau mengurangi jumlah konsumsi rokok di Kota Semarang.

TINJAUAN PUSTAKA ATAU LANDASAN TEORI

Teori Konsumsi

Konsumsi merupakan pembelian suatu barang atau jasa yang dilaksanakan rumah tangga (Mankiw, 2015). Sektor barang dapat dibagi menjadi 2 jenis. Jenis pertama yaitu barang tahan lama dan jenis kedua adalah barang tidak tahan lama. Contoh barang tahan lama adalah tanah, mobil, dan telepon genggam. Sedangkan, contoh barang tidak tahan lama adalah BBM, rokok, dan sandal. Kemudian, contoh jasa dapat berupa cuci mobil, ojek *online*, dan ekspedisi.

Hubungan tingkat pendapatan dan tingkat konsumsi, dapat dijelaskan dengan fungsi konsumsi. Berikut persamaannya:

$$C = a + bY$$

Pada fungsi diatas, C adalah besaran pengeluaran untuk konsumsi yang dikeluarkan rumah tangga. Untuk jumlah konsumsi yang dilakukan, tetapi tidak bergantung dengan tingkat pendapatan rumah tangga, digambarkan oleh a.

Kemudian b adalah kecenderungan konsumsi marjinal. Terakhir, Y merupakan pendapatan yang digunakan untuk belanja.

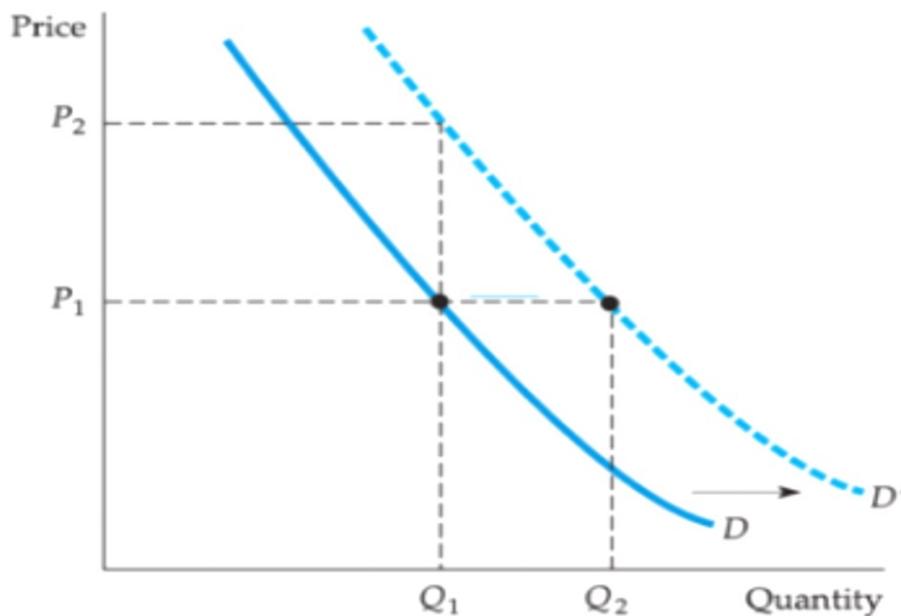
Aspek penting yang berdampak bagi suatu perekonomian negara adalah faktor konsumsi. Terjadinya konsumsi dapat memberikan dampak jalannya suatu perekonomian. Faktor utama yang mempengaruhi konsumsi yaitu pendapatan. Pendapatan adalah hasil yang diterima oleh seseorang atas usahanya dalam bekerja, yang telah dikurangi pajak. Berbagai sumber pendapatan yaitu, gaji, bonus, upah, dan deviden. Faktor lain yang berdampak, adalah perilaku konsumen.

Perilaku konsumen dapat menjelaskan bagaimana pendapatan dan harga barang atau jasa, dapat berdampak bagi tingkat permintaan (Pindyck, 2006). Perilaku konsumen terbagi dalam 3 jenis, yaitu Selera konsumen, kendala anggaran, dan pilihan konsumen.

Teori Permintaan

Keinginan membeli suatu barang dan jasa pada waktu dan harga tertentu adalah permintaan. Teori ini, menjelaskan mengenai hubungan antara jumlah permintaan dan tingkat harga (Sukirno, 2000). Menurut Sukirno (2000), faktor harga dan faktor bukan harga akan berdampak pada permintaan. Contoh faktor bukan harga adalah, harga barang lain yang memiliki kaitan dengan barang tersebut, selera konsumen, pendapatan, dan cuaca.

Kurva permintaan di bawah, dapat menjelaskan besaran barang yang dibeli konsumen, dimana tingkatan harga tiap unit mengalami perubahan. Kurva permintaan diatas memiliki slop negative. Maka, dapat dijelaskan jika konsumen membeli kuantitas dalam jumlah banyak saat harga mengalami penurunan, dan membeli barang dalam jumlah sedikit saat harga mengalami peningkatan.



Gambar 1.

Kurva Permintaan

Source: Pindyck Rubinfeld, 2018

Saat pendapatan seseorang meningkat dan harga barang di pasar tetap, permintaan akan mengalami peningkatan. Pendapatan yang meningkat juga membuat seseorang dapat membeli barang pada saat harga tinggi. Selain itu, berubahnya permintaan dapat dipengaruhi oleh harga barang substitusi dan komplementer yang meningkat. Disaat 1 dari 2 barang substitusi harganya meningkat, berarti permintaan barang lain tersebut akan meningkat juga. Namun, disaat 1 dari 2 barang komplementer harganya meningkat, berarti permintaan barang lain menurun.

Saat memutuskan membeli suatu barang dan jasa, perilaku setiap konsumen akan berbeda-beda. Terdapat beberapa aspek yang akan dipertimbangkan masing-masing konsumen. Aspek tersebut antara lain adalah pendapatan, selera, harga barang, dan harga barang lain. Selain aspek-aspek ekonomi, terdapat aspek psikologi merupakan aspek yang dapat berdampak pada keputusan konsumen dalam memilih barang maupun jasa (Rafiz et al., 2016).

Cukai Rokok

Pajak merupakan sebuah kontribusi yang harus diserahkan kepada negara yang terutang oleh pribadi maupun badan hukum yang memiliki sifat memaksa dengan dasar UU yang berlaku (Resmi, 2009). Timbal balik pembayaran pajak tidak bisa dirasakan dengan cara langsung oleh wajib pajak.

Pajak tidak langsung merupakan pajak dengan sistem pemungutan yang dialihkan kepada pihak lain. Pajak rokok adalah pajak tidak langsung, maka produsen rokok akan membebankan pajak tersebut kepada para konsumen. Dalam rokok sendiri, terdapat dua jenis pajak, yaitu cukai dan pajak pertambahan nilai.

Rokok adalah produk yang dapat dikonsumsi, maka rokok merupakan barang yang terkena pajak. Dalam hal ini, objek pajaknya adalah konsumsi rokok, dan subjek pajaknya yaitu konsumen rokok. Pemungutan pajak produk rokok akan dilakukan oleh Pemerintah Provinsi. Berdasarkan UU No.28 Tahun 2009, besar pajak rokok yaitu 10 persen dari cukai hasil tembakau yang berlaku. Hasil dari pemungutan pajak tersebut akan diberikan ke dalam rekening kas umum pada masing-masing Provinsi. Kemudian, sebanyak 70 persen akan diberikan untuk Pemerintah Kota atau Kabupaten, dan Pemerintah Provinsi mendapatkan 30 persennya. Dari hasil penerimaan tersebut, sebesar 50 persen wajib untuk menunjang sector kesehatan dan penegakan hukum.

Cukai merupakan suatu pungutan kepada beberapa barang tertentu yang telah ditentukan pada setiap jenis barang (Resmi, 2009). Barang terkena cukai adalah barang yang bersifat konsumsi dan peredarannya wajib dikendalikan, juga apabila dikonsumsi memberi efek negatif. Barang terkena cukai tersebut dibagi dalam 4 kategori. Pertama, minuman mengandung etil alkohol, produk hasil tembakau, emisi karbon, dan cairan etil alkohol lainnya. Rokok termasuk dalam produk hasil tembakau, maka, rokok memenuhi syarat untuk terkena cukai. Cukai hasil tembakau dapat dibedakan menjadi 2, yaitu tarif spesifik dan tarif *ad valorem*. Tarif spesifik merupakan tarif yang berbentuk jumlah satuan rupiah, dan dikenakan pada produk yang konvensional seperti rokok batangan. Sedangkan tarif *ad valorem* merupakan tarif cukai yang berbentuk persentase dari harga dasar. Tarif ini diterapkan pada hasil pengolahan tembakau lainnya seperti rokok

elektronik. Cerutu, rokok batang/sigaret, tembakau kunyah, merupakan objek pajak dari cukai rokok yang pemungutannya dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Pembayaran cukai tersebut akan dilakukan konsumen saat pembelian. Maka, konsumen membayar rokok dan cukai saat pembelian. Menurut Alvarez (2020), cukai yang meningkatkan harga rokok di pasar diharapkan akan memberikan dampak pada perokok, yaitu menurunkan jumlah konsumsinya.

Pengertian Variabel Jumlah Konsumsi Rokok

Menurut Chaloupka (2012), konsumsi rokok dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pendapatan, usia, dan harga rokok tersebut. Dalam penelitian ini, jumlah konsumsi rokok merupakan jumlah rokok yang dikonsumsi oleh responden dalam 1 hari. Untuk mendapatkan angka yang pasti, dapat menghitung berapa jumlah batang dalam 1 bungkus rokok responden, dan 1 bungkus tersebut akan habis dalam berapa hari.

Pengertian Variabel Harga Rokok dan Hubungan antar Variabel

Dalam peredaran dan penjualannya, produk tembakau atau rokok merupakan barang yang terkena cukai. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No.39 Tahun 2007 mengenai cukai. Cukai rokok tersebut, dibebankan atau dibayarkan oleh para konsumen. Sehingga, harga yang dibayarkan oleh konsumen merupakan harga rokok tersebut, ditambah dengan cukai rokoknya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chaloupka (2012), bahwa harga jual rokok yang dibayarkan oleh konsumen rokok, merupakan jumlah dari harga rokok sendiri, ditambah dengan besaran cukai yang telah ditetapkan pemerintah. Maka dari itu, setiap kebijakan peningkatan pada cukai rokok yang dilakukan oleh pemerintah, akan berdampak pada harga rokok yang melambung tinggi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Álvarez (2020), bahwa meningkatkan cukai rokok dapat menekan konsumsi rokok konsumen karena harga rokok yang mengalami kenaikan.

Pengertian Variabel Usia Perokok dan Hubungan antar Variabel

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 109 Tahun 2012 tentang pengamanan bahan yang mengandung zat adiktif berupa produk tembakau bagi kesehatan, para penjual produk tembakau atau rokok dilarang menjual atau memberikan produk tembakau kepada konsumen yang belum berusia 18 tahun. Dalam penelitian ini, usia perokok di artikan sebagai usia responden saat pengambilan sampel di lakukan, dimana responden tersebut merupakan perokok konvensional aktif. Para remaja yang mengonsumsi rokok sebelum berusia 18 tahun, dapat dipengaruhi beberapa faktor. Menurut Dalimunte (2019), remaja yang mengonsumsi rokok pada usia dini, dipengaruhi oleh faktor lain saat bersosialisasi. Hal tersebut dapat berupa pengaruh teman, rasa penasaran, dan ingin mencoba seperti teman sebayanya. Kemudian, pada saat usia dini tersebut, para remaja tetap mengonsumsi rokok karena belum merasakan dampak buruk dari mengonsumsi rokok tersebut (Hanif, 2020).

Pengertian Variabel Pendapatan Perokok dan Hubungan antar Variabel

Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi konsumsi rokok adalah pendapatan dari perokok. Disaat pendapatan perokok tetap, namun harga rokok melambung tinggi, maka konsumsi rokok akan menurun. Namun, terdapat faktor lain yang dapat merubah keputusan tersebut, seperti selera konsumen. Maka, walau harga rokok mengalami kenaikan, dan pendapatan perokoknya tetap, konsumsi rokok akan tetap, bahkan dapat mengalami peningkatan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wandita (2020), bahwa keputusan merokok seseorang dapat berubah disaat pendapatan perokok tersebut tetap, dan harga rokok mengalami peningkatan. Perubahan keputusan tersebut, adalah menurunnya konsumsi rokok, atau perubahan jenis rokok menjadi rokok lain dengan harga yang lebih murah. Hal paling buruk dapat terjadi bagi konsumen dengan golongan pendapatan rendah. Mereka tidak dapat beralih ke rokok lain yang lebih murah. Salah satu solusi yang mereka gunakan yaitu mengonsumsi rokok ilegal yang memiliki dampak buruk lebih besar bagi kesehatan tubuhnya (Álvarez, 2020.)

Pengertian Variabel Lama Konsumsi Rokok dan Hubungan antar Variabel

Produk tembakau atau rokok, pasti mengandung nikotin. Nikotin merupakan zat yang bersifat adiktif. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arofani (2022), mengonsumsi nikotin secara rutin dan dalam jangka waktu yang lama, akan mengalami kecanduan. Bila seorang konsumen sudah mengalami kecanduan akan suatu produk yang mengandung zat adiktif, dalam hal ini adalah rokok, maka konsumen tersebut akan mengalami kendala untuk tidak mengonsumsi barang tersebut. Maka, semakin lama seseorang mengonsumsi produk tembakau atau rokok dalam jangka waktu yang lama, untuk berhenti mengonsumsi rokok merupakan hal yang susah bagi konsumen tersebut.

Pengertian Variabel Pengguna Ganda dan Hubungan antar Variabel

Rokok elektrik merupakan sebuah salah satu metode terapi yang digunakan oleh *World Health Organization* (WHO), bagi seseorang yang kecanduan dengan rokok konvensional. Metode terapi tersebut, dilakukan dengan cara mengurangi kadar nikotin yang dikonsumsi konsumen, sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, hingga konsumen berhenti mengonsumsi rokok konvensional dan rokok elektrik. Harapan dari melakukan NRT ini, adalah berhenti mengonsumsi rokok konvensional dan rokok elektrik. Namun, dalam prakteknya, konsumen rokok konvensional yang mencoba berhenti menggunakan rokok elektrik, menjadi mengonsumsi 2 jenis rokok. Sehingga dampak buruk bagi kesehatan menjadi lebih besar (Sihaloho, 2017). Namun, menurut Yao (2020), mengonsumsi rokok elektrik yang bisa digunakan lebih dari 1 kali, dapat mengurangi konsumsi rokok konvensional.

Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Judul, Nama Peneliti, dan Tahun Literatur	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	<i>Tobacco Taxes as a Tobacco Control Strategy</i> (Chaloupka et al., 2012)	1) Rata-rata harga rokok konvensional per bungkus 2) Rata-rata besaran cukai rokok	Mengenaikan cukai pada produk tembakau akan menekan konsumsi rokok. Penenaan cukai disesuaikan dengan kualitas tembakau, dengan tujuan untuk menyesuaikan kemampuan

No.	Judul, Nama Peneliti, dan Tahun Literatur	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
		konvensional per bungkus 3) Jumlah konsumsi rokok	masing-masing konsumen. Dampak positifnya selain bagi kesehatan, yaitu meningkatkan pendapatan bagi pemerintah.
2.	<i>Price and Income Elasticities of Demand for Cigarette Consumption: What is The Association of Price and Economic Activity with Cigarette Consumption in Spain from 1957 to 2016?</i> (Álvarez et al., 2020)	1) Elastisitas harga 2) Elastisitas pendapatan 3) Total permintaan rokok konvensional	Meningkatkan cukai rokok memiliki tujuan penting, yaitu menekan konsumsi rokok, dan mengurangi pengeluaran Pemerintah pada sektor kesehatan yang disebabkan konsumsi rokok. Namun, hal ini menyebabkan masalah baru yaitu konsumsi rokok ilegal, dikarenakan rokok tersebut memiliki harga yang lebih murah.
3.	<i>The Impact of e-Cigarette and Cigarette Prices on e-Cigarette and Cigarette Sales in California.</i> (Yao et al., 2020)	1) Harga rokok konvensional 2) Harga rokok elektronik 3) Total penjualan rokok elektronik 4) Rokok elektronik per kapita	Mengonsumsi rokok elektronik berbeda dengan rokok konvensional. Jika rokok konvensional akan habis dalam 1 kali penggunaan, rokok elektronik dapat digunakan lebih dari 1 kali. Hal ini menyebabkan pergeseran perilaku konsumen dari rokok konvensional yang berpindah ke rokok elektronik. Maka, rokok konvensional, konsumsinya akan mengalami penurunan.
4.	<i>Earlier Age of Smoking Initiation May Not Predict Heavier Cigarette Consumption in Later Adolescence</i> (Morrell et al., 2011)	1) Keinginan merokok pertama kali 2) Usia pertama kali mengonsumsi rokok 3) Jumlah konsumsi rokok	Pertama kali mengonsumsi rokok pada saat usia yang dini, akan mengakibatkan kecanduan akan konsumsi rokok, dan konsumsi rokoknya cenderung mengalami peningkatan. Usia dini yang di maksud dalam penelitian ini yaitu usia 14 hingga 17 tahun.
5.	<i>A Simulation Impact Evaluation of a Cigarette Excise Tax Increase on Licit and Illicit Cigarette Consumption and Tax Revenue in 36 European Countries</i> (Schafferer et al., 2018)	1) Kenaikan pajak rokok 2) Total konsumsi rokok 3) Konsumsi rokok legal 4) Konsumsi rokok ilegal	Peningkatan cukai rokok yang terjadi pada 36 negara di Benua Eropa memiliki dampak positif, yaitu penurunan konsumsi rokok di daerah tersebut. Namun, dibalik itu, 36 Negara tersebut mengalami kerugian hingga total jutaan dolar. Hal ini disebabkan oleh

No.	Judul, Nama Peneliti, dan Tahun Literatur	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
			masyarakatnya yang mengonsumsi rokok ilegal, karena harga rokok yang meningkat tinggi.
6.	<i>Differential Changes in Quitting Smoking by Daily Cigarette Consumption and Intention to Quit After The Introduction of a Tobacco Tax Increase and Pictorial Cigarette Pack Warnings in Korea 2013-2017.</i> (Kim & Khang, 2020)	1) Konsumsi rokok per hari 2) Keinginan untuk berhenti 3) Kenaikan pajak rokok	Pemerintah Korea melakukan kebijakan meningkatkan cukai rokok hingga 80 persen, dan memperbesar ilustrasi peringatan bahaya konsumsi rokok pada kemasan. Mayoritas konsumen memutuskan untuk berhenti mengonsumsi rokok, terutama konsumen yang mengonsumsi 15 batang rokok per hari.

Sumber: Studi literatur.

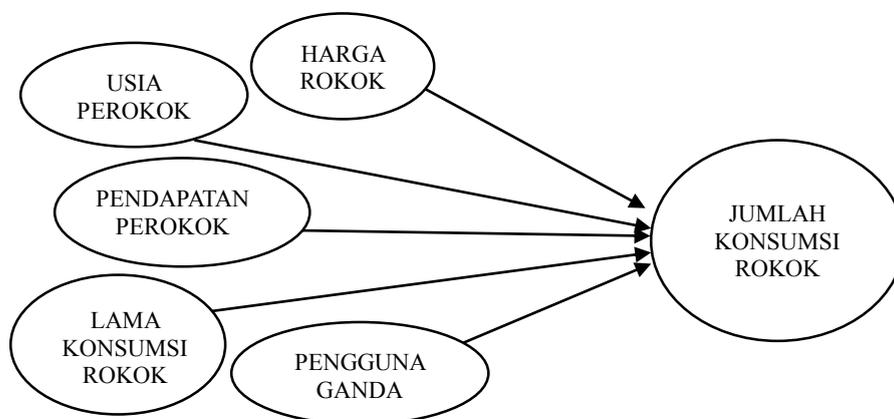
Kerangka Pikir

Tarif pada cukai produk tembakau serta turunannya yang mengalami peningkatan semenjak tahun 2016 hingga pada tahun 2022 telah meningkat dengan rata-rata peningkatan sebesar 12,5 persen setiap tahunnya. Kemudian, perokok aktif yang berada di Kota Semarang mengalami peningkatan 5,7 persen per tahun, pada tahun 2016 hingga 2021. Tujuan dari kebijakan meningkatkan cukai adalah untuk menekan atau menurunkan angka perokok. Namun, tidak sesuai tujuannya, angka perokok di Kota Semarang justru terus mengalami peningkatan.

Harga barang, selera dan pendapatan konsumen akan mempengaruhi konsumsi yang dilakukan oleh konsumen. Pada rokok konvensional, harga barang tersebut sangat terpengaruh oleh cukai. Apabila tarif cukai ditingkatkan oleh pemerintah, maka harga jual rokok akan mengalami peningkatan. Kemudian, Pemerintah sudah mengatur batas usia yang diperbolehkan untuk mengonsumsi rokok konvensional. Dimana menurut peraturan pemerintah yang berlaku, batas minimal usia untuk konsumen rokok adalah 18 tahun. Namun pada kenyataannya, masih banyak kasus perokok dibawah usia yang telah ditetapkan sesuai peraturan yang berlaku. Menurut Badan Pusat Statistik, 2,7 persen anak di Provinsi Jawa Tengah yang berusia 10-14 tahun aktif mengonsumsi rokok. Mengonsumsi rokok di usia yang cukup dini tidak hanya melanggar peraturan yang berlaku. Namun,

memiliki dampak negatif bagi tubuh penggunanya. Hal ini dikarenakan saat dikonsumsi di usia dini, perokok tidak akan merasakan dampak buruk bagi kesehatannya. Sedangkan, hal ini membuat perokok tersebut kecanduan, karena perokok menikmati dan mengonsumsi rokok dengan kandungan nikotin yang memiliki sifat adiktif. Dimana, jika dikonsumsi dengan jangka waktu yang lama, perokok tersebut akan kesusahan untuk berhenti mengonsumsi rokok. Namun, keputusan untuk menambah atau mengurangi jumlah konsumsi rokok tidak hanya dipengaruhi oleh hal-hal di atas.

Pendapatan merupakan salah satu yang mempengaruhi jumlah konsumsi rokok. Terutama, bagi para perokok dengan golongan pendapatan rendah, terdapat 2 kemungkinan keputusan merokoknya berubah, yaitu mengurangi konsumsi rokok, atau beralih ke rokok lain dengan harga yang lebih murah. Pilihan lain yang lebih parah, adalah mengonsumsi rokok ilegal yang memiliki dampak lebih buruk bagi kesehatan. Maka, WHO membuat satu metode untuk berhenti mengonsumsi rokok konvensional dengan menggunakan rokok elektrik. Pada prosedurnya, penggunaan rokok elektrik ini akan dikonsumsi dengan kadar nikotin yang ditetapkan, dan dikurangi sesuai waktu yang telah ditetapkan. Namun, kenyataannya, banyak konsumen yang menggunakan 2 jenis rokok, sehingga terjebak dalam bahaya 2 jenis rokok. Namun, tidak sedikit konsumen menggunakan rokok elektrik yang bisa digunakan lebih dari 1 kali, dapat mengurangi jumlah konsumsi pada rokok konvensional.



Gambar 2. Kerangka pikir penelitian

Hipotesis

H1 : Harga rokok berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah konsumsi rokok. H2 : Usia perokok berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah konsumsi rokok. H3 : Pendapatan perokok berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah konsumsi rokok. H4 : Lama konsumsi rokok berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah konsumsi rokok. H5 : Pengguna ganda berpengaruh negatif dan signifikan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Semarang. Dimana, populasinya adalah penduduk di Kota Semarang yang berusia di atas 5 tahun dan mengonsumsi rokok konvensional yaitu, sebanyak 543.945 orang. Penelitian ini menggunakan 130 responden untuk sampel. Untuk memperoleh data dari responden, digunakan kuisisioner dan *purposive sampling*. Kuisisioner disebarakan kepada populasi secara online dengan menggunakan platform Google Form. Dalam penelitian ini, digunakan data primer serta sekunder yang didapatkan melalui kuisisioner dan studi literatur.

Definisi Operasional

Jumlah konsumsi rokok adalah banyaknya rokok yang dikonsumsi oleh seseorang dalam 1 hari dalam satuan batang rokok. Harga rokok merupakan harga dari penjualan satu batang rokok konvensional yang dikonsumsi seseorang dalam satuan rupiah. Usia perokok adalah jumlah atau lamanya hidup perokok sejak lahir. Usia perokok diukur dalam satuan tahun. Pendapatan perokok merupakan rata-rata pendapatan perokok selama 3 bulan terakhir yang diukur dalam satuan rupiah. Durasi konsumsi rokok adalah lamanya seseorang mengonsumsi rokok sejak pertama kali menghisap rokok, hingga diambil sampelnya sebagai responden.

Apabila responden berhenti merokok untuk sementara waktu, maka lamanya berhenti merokok tidak dihitung. Pengguna ganda merupakan responden yang mengonsumsi 2 macam rokok yakni rokok konvensional dan rokok elektronik.

Variabel ini merupakan variabel dummy, sehingga pengonsumsi rokok yang hanya mengonsumsi rokok konvensional akan diberikan nilai 0, sedangkan pengonsumsi yang mengonsumsi 2 jenis rokok akan diberi nilai 1. Penelitian ini menggunakan analisa regresi linier berganda. Berikut persamaannya:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + d_1 D + e$$

Dimana variabel dependen yang di uji adalah variabel Jumlah Konsumsi Rokok (Y). Kemudian variabel independennya yaitu Harga Rokok (X1), Usia (X2), Pendapatan (X3), Lama Konsumsi Rokok (X4), dan Pengguna Ganda (D).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Signifikansi

Nilai f tabel pada penelitian ini yaitu 2,290. Mengacu pada besaran f hitung pada tabel 1 di bawah, maka nilai f hitung sebesar 40,612. Jadi, $40,612 > 2.290$. Jika menggunakan nilai signifikansi, terlihat nilai signifikansi pada tabel 1 di bawah adalah 0,000. Jadi, $0,000 < 0,05$. Artinya dalam penelitian ini variabel bebas atau harga rokok, umur perokok, pendapatan perokok, lama konsumsi rokok dan banyak pengguna, dengan cara bersama-sama dan signifikan mempengaruhi variabel terikat atau banyaknya konsumsi rokok.

Tabel 2. Hasil Uji Signifikansi ANOVA

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	0.415	5	0.083	40.612	0.000 ^b
Residual	0.253	124	0.002		
Total	0.668	129			

Sumber: Data primer yang diolah, 2024.

Uji Koefisien Determinansi

Tabel 3. Hasil Uji Koefisien Determinansi

Model Summary				
Model	R	R ²	Ajudsted R ²	Std. error of the estimate
1	0.788 ^a	0.621	0.606	0.04520

Sumber: Data primer yang diolah, 2024.

Nilai f tabel pada penelitian ini yaitu 2,290. Mengacu pada besaran f hitung pada tabel 1 di bawah, maka nilai f hitung sebesar 40,612. Jadi, $40,612 > 2.290$. Jika menggunakan nilai signifikansi, terlihat nilai signifikansi pada tabel 1 di bawah adalah 0,000. Jadi, $0,000 < 0,05$. Artinya dalam penelitian ini variabel bebas atau harga rokok, umur perokok, pendapatan perokok, lama konsumsi rokok dan banyak pengguna, dengan cara bersama-sama dan signifikan mempengaruhi variabel terikat atau banyaknya konsumsi rokok.

Uji Signifikansi Parsial

Tabel 4 di bawah, merupakan hasil dari regresi penelitian ini. Berdasarkan table di atas, diketahui jika nilai t hitung pada harga rokok senilai 0,002, pada usia perokok sebesar 0,002, pada pendapatan perokok sebesar 0,000, pada lama konsumsi rokok sebesar 0,664, dan pada pengguna ganda sebesar 0,000. Untuk melakukan uji signifikansi parsial atau uji *t*, nilai t hitung akan diperbandingkan dengan taraf signifikansi, yaitu 0,05. Dalam penelitian ini, harga rokok, usia perokok, pendapatan perokok, dan pengguna ganda, memiliki nilai t hitung $< 0,05$. Sehingga, harga rokok, usia perokok, dan pendapatan perokok berpengaruh signifikan dan positif terhadap jumlah konsumsi rokok. Sedangkan, untuk pengguna ganda, karena koefisien pengguna ganda sebesar -0,037, maka pengguna ganda berpengaruh signifikan dan negatif. Kemudian, untuk variabel lama konsumsi, karena nilai t tabel $> 0,05$, dan angka koefisien senilai -0,020, maka lama konsumsi menimbulkan pengaruh tidak signifikan serta negatif pada jumlah konsumsi rokok.

Tabel 4. Hasil Uji Signifikansi Parsial

Model.	Unstand ardized. B.	Coeffici ents Std. Error.	Standardi zed Coeffici ents Beta	t	Sig	
	(Constant)	0.074	0.035	2.115	0.036	
1	X1	0.104	0.033	0.188	3.176	0.002
	X2	0.203	0.065	0.527	3.124	0.002
	X3	0.098	0.022	0.299	4.494	0.000
	X4	-0.020	0.047	-0.069	-0.435	0.664
	D	-0.037	0.010	-0.231	-3.914	0.000

Sumber: Data primer yang diolah, 2024.

Pembahasan

Berikut hasil dari persamaan regresi:

$$Y = 0,074 + 0,104X_1 + 0,203X_2 + 0,098X_3 - 0,020X_4 - 0,037D + e$$

Pengaruh Harga Rokok Terhadap Jumlah Konsumsi Rokok

Dari hasil regresi, dapat disimpulkan bahwa harga rokok dan jumlah konsumsi rokok memiliki hubungan yang positif. Setiap terjadinya peningkatan 1 satuan pada harga rokok, maka jumlah konsumsi rokok akan meningkat sebesar 0,104 batang. Kondisi ini sejalan dengan temuan Chaloupka, jika peningkatan tarif cukai rokok tidak efektif digunakan sebagai cara untuk menurunkan angka konsumsi rokok (2012). Chaloupka melanjutkan, situasi ini dapat terjadi, salah satunya karena selera konsumen. Jadi, pada saat harga rokok meningkat, konsumen tetap mengonsumsinya.

Pengaruh Usia Perokok Terhadap Jumlah Konsumsi Rokok

Hasil regresi menyatakan, usia perokok dan konsumsi rokok memiliki pengaruh signifikan dan positif. Setiap peningkatan 1 satuan usia perokok, maka konsumsi rokok akan meningkat sebesar 0,203 batang. Hal ini akan dilakukan oleh para remaja, dikarenakan para remaja tersebut belum atau tidak merasakan dampak negatif dari mengonsumsi rokok. Seperti hasil penelitian Hanif (2020), saat usia remaja, dampak negatif dari mengonsumsi rokok tidak akan terasa. Namun, dampak negatif tersebut akan terasa dalam jangka panjang.

Pengaruh Pendapatan Perokok Terhadap Jumlah Konsumsi Rokok

Pendapatan perokok dan jumlah konsumsi rokok memiliki hubungan yang positif. Setiap peningkatan 1 satuan pada pendapatan perokok, maka jumlah konsumsi rokok akan meningkat 0,098 batang. Pendapatan adalah satu dari beberapa faktor yang menimbulkan pengaruh pada konsumsi rokok (Álvarez et al., 2020). Alvarez (2020), melanjutkan, kelompok yang tergolong dalam golongan pendapatan rendah akan sangat merasakan dampak dari peningkatan tarif cukai rokok.

Pengaruh Lama Konsumsi Terhadap Jumlah Konsumsi Rokok

Terdapat pengaruh yang tidak signifikan dan negatif, pada jumlah konsumsi rokok. Koefisien variabel lama konsumsi sebesar $-0,020$. Berarti, setiap peningkatan 1 satuan pada lama konsumsi rokok, akan menurunkan konsumsi rokok sebanyak $0,020$ batang.

Pengaruh Pengguna Ganda Terhadap Jumlah Konsumsi Rokok

Pengguna ganda dan jumlah konsumsi rokok mempunyai korelasi secara signifikan dan negatif. Berarti, disaat konsumen mengonsumsi rokok konvensional dan rokok elektrik, jumlah konsumsi rokok konvensional akan menurun. Berdasarkan hasil regresi, setiap peningkatan 1 satuan pengguna ganda, maka konsumsi rokok akan menurun $0,037$ batang. Hal ini sejalan dengan penelitian Yao (2020), bahwa seseorang yang mengonsumsi rokok elektrik dan rokok konvensional, maka konsumsi rokok konvensional akan mengalami penurunan. Selain itu, berdasarkan penelitian WHO, menggunakan rokok elektrik adalah cara yang dapat digunakan agar tidak mengonsumsi rokok konvensional. Cara tersebut adalah Nicotine Replacement Theory (NRT) (WHO, 2021). Melakukan NRT sesuai dengan prosedurnya, konsumen diperbolehkan mengonsumsi rokok elektrik dengan kadar nikotin yang diturunkan berdasarkan waktunya, hingga tidak mengonsumsi rokok kembali.

PENUTUP

Dari hasil regresi, maka dapat disimpulkan bahwa harga rokok menimbulkan pengaruh secara signifikan serta positif pada banyaknya konsumsi rokok. Umur perokok menimbulkan pengaruh secara signifikan serta positif pada banyaknya pengonsumsi rokok. Penghasilan perokok menimbulkan pengaruh secara signifikan serta positif pada banyaknya konsumsi rokok. Lama konsumsi berpengaruh yang tidak signifikan serta negatif pada banyaknya konsumsi rokok. Pengguna ganda, menimbulkan pengaruh signifikan serta negatif pada banyaknya konsumsi rokok.

Dalam rangka menurunkan tingkat konsumsi rokok, disarankan pemerintah perlu mengkaji kembali seberapa efektif kebijakan meningkatkan tarif cukai

rokok. Kemudian, pasca kenaikan tarif cukai rokok, perlu dilakukan antisipasi terhadap kelompok yang rentan terkena dampak kenaikan tarif cukai rokok. Terutama kelompok dengan pendapatan rendah. Dampak kenaikan tarif cukai rokok dapat mengakibatkan kelompok ini mengonsumsi rokok ilegal atau puntung rokok yang memiliki dampak negatif lebih besar bagi tubuh jika dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arofani, A. A., Firdana, D. S., Setiawan, D. W., Mardiah, G. A., & Batha, Q. (2022). Pengaruh Harga Rokok Terhadap Perekonomian Di Indonesia Serta Bahaya Yang Ada Di Dalam Rokok. *Snhrp, April*, 614–622. <https://snhrp.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snhrp/article/view/369%0Ahttps://snhrp.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snhrp/article/download/369/311>.
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2021). *Statistik Kesejahteraan Rakyat Provinsi Jawa Tengah*.
- Chaloupka, F. J., Yurekli, A., & Fong, G. T. (2012). Tobacco taxes as a tobacco control strategy. *Tobacco Control, 21*(2), 172–180. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2011-050417>.
- Dalimunte, N., & Dewi Harahap, R. S. (2019). Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Resiko Penyalahgunaan Napza Di Upmi. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan, 4*(1), 1. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v4i1.51>.
- Hanif, A. (2020). Hubungan Antara Umur Dan Kebiasaan Merokok Dengan Keluhan Musculokeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Angkat Angkut UD Maju Makmur Kota Surabaya. *Medical Technology and Public Health Journal, 4*(1), 7–15. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i1.715>
- Kalousova, L., Levy, D., Titus, A. R., Meza, R., Thrasher, J. F., Elliott, M. R., & Fleischer, N. L. (2020). Cigarette taxes, prices, and disparities in current smoking in the United States. *SSM - Population Health, 12*, 100686. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100686>.
- Kim, I., & Khang, Y. H. (2020). Differential Changes In Quitting Smoking by Daily Cigarette Consumption and Intention to Quit After the Introduction of a Tobacco Tax Increase and Pictorial Cigarette Pack Warnings in Korea, 2013–2017. *Drug and Alcohol Dependence, 213*(May), 108085. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108085>.
- Mankiw, N. G. (2015). *Principle of Microeconomics* (7th ed.). Cengage Learning.
- Martín Álvarez, J. M., Golpe, A. A., Iglesias, J., & Ingelmo, R. (2020a). Price and Income Elasticities of Demand for Cigarette consumption: what is the Association of price and economic Activity with Cigarette consumption in Spain from 1957 to 2016? *Public Health, 185*, 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.05.059>

- Morrell, H. E. R., Song, A. V., & Halpern-Felsher, B. L. (2011). Earlier Age of Smoking Initiation May Not Predict Heavier Cigarette Consumption in Later Adolescence. *Prevention Science*, 12(3), 247–254. <https://doi.org/10.1007/s11121-011-0209-6>
- Moviyanti. (2013). Analisis Konsumsi Rokok pada Rumah Tangga Miskin di Provinsi Lampung Tahun 2011-2013 [*Tesis*]. Universitas Lampung.
- Novitasari, A. T. (2022). Kontribusi Umkm Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Era Digitalisasi Melalui Peran Pemerintah. *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 9(2), 184. <https://doi.org/10.30998/jabe.v9i2.13703>
- Oxa, M., Prasanti, N., Kusumo, A., Izzah, I., Azizah, A., Purnama, D., Fadhilah, S., Ningtyas, R., Amaliah, W., Tantri, P., Hikmah, H., & Yuda, A. (2022). Identifikasi Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Merokok pada Anak di Bawah Umur di Indonesia. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 9(1), 81–86. <https://doi.org/10.20473/jfk.v9i1.24143>
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2006). *Microeconomics* (8th ed.). Erlangga.
- Rafiz, F. M., Arifin, Z., & Hidayat, K. (2016). Keputusan Pembelian Membeli Mobil Merek Daihatsu Di PT Jolo Abadi Authorized Daihatsu Dealer Malang. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 39(2), 105–111.
- Reinikovaite, V., Rodriguez, I. E., Karoor, V., Rau, A., Trinh, B. B., Deleyiannis, F. W. B., & Taraseviciene-Stewart, L. (2018). The Effects of Electronic Cigarette Vapour on the Lung: Direct Comparison to Tobacco Smoke. *European Respiratory Journal*, 51(4), 1–4. <https://doi.org/10.1183/13993003.01661-2017>
- Resmi, S. (2004). *Perpajakan Teori dan Konsumsi*. Salemba Empat.
- Resmi, S. (2009). *Perpajakan: Teori dan Kasus* (5th ed.). Salemba Empat.
- Schafferer, C., Yeh, C. Y., Chen, S. H., Lee, J. M., & Hsieh, C. J. (2018). A simulation impact evaluation of a cigarette excise tax increase on licit and illicit cigarette consumption and tax revenue in 36 European countries. *Public Health*, 162, 48–57. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.05.017>
- Sihaloho, Estro Dariatno. Tambak, H. S. Purba. (n.d.). Karakteristik Ekonomi Pada Pengguna Ganda Rokok Elektrik Dan Rokok Konvensional Pada Mahasiswa Di Kota Bandung. 2017, 134–139.
- Sukirno, S. (2000). *Mikroekonomi Teori Pengantar* (3rd ed.).
- Wandita, D. T. (2020). Pengaruh Cukai Rokok Terhadap Konsumsi Rokok Serta Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Rokok. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, Dan Ilmu Sosia*, 14(1), 159–165. <https://doi.org/10.19184/jpe.v14i1.16659>
- World Health Organization. (2016). The Tobacco Control Atlas: ASEAN Region. In *Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA)* (Issue November).
- World Health Organization. (2021). Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS) are addictive and not. *Health Promotion*. <https://www.who.int/teams/health-promotion/tobacco-control/global-tobacco-report-2021>

Yao, T., Sung, H. Y., Huang, J., Chu, L., St. Helen, G., & Max, W. (2020). The Impact of e-Cigarette and Cigarette Prices on e-Cigarette and Cigarette Sales in California. *Preventive Medicine Reports*, 20, 101244. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101244>