

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK PADA KALANGAN PEROKOK DEWASA DI INDONESIA

FACTORS INFLUENCING THE USE OF E-CIGARETTES AMONG ADULT SMOKERS IN INDONESIA

Salma Nadia Rahmani , Rachmah Indawati

Universitas Airlangga

Korespondensi : salma.nadia.rahmani-2020@fkm.unair.ac.id

ABSTRACT

Indonesia is experiencing a tobacco epidemic, with smokers known to be the largest consumers of cigarettes. The increasing use of e-cigarettes among adults raises important public health concerns. E-cigarettes are as harmful as any other tobacco product. Awareness of this trend has sparked discussion about the reasons behind e-cigarette use among adult smokers. This study aimed to determine the factors influencing e-cigarette use among adults. This study used secondary data from the Global Adult Tobacco Survey (GATS) Indonesia 2021. The target population included all men and women aged 15 years or older. The data analysis used was logistic regression. The results showed that the variables that significantly influenced the use of e-cigarettes included nicotine addiction (p -value = 0.000), use in places where smoking is prohibited (p -value = 0.016), perception of e-cigarettes is not more dangerous than cigarettes (p -value = 0.002), e-cigarettes are cheaper than tobacco cigarettes (p -value = 0.000).

Keywords: *E-cigarettes, Adults, Tobacco, Indonesia*

ABSTRAK

Indonesia sedang mengalami epidemi tembakau, dimana perokok diketahui merupakan konsumen rokok terbesar. Meningkatnya penggunaan rokok elektronik di kalangan orang dewasa menimbulkan masalah kesehatan masyarakat yang penting. Rokok elektrik sama berbahayanya seperti halnya produk tembakau lainnya. Memahami tren ini memicu diskusi tentang alasan di balik penggunaan rokok elektrik di kalangan dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk memahami prevalensi penggunaan rokok elektrik dan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan rokok elektrik di kalangan dewasa. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Global Adult Tobacco Survey (GATS) Indonesia 2021. Populasi sasarannya mencakup semua laki-laki dan perempuan berusia 15 tahun atau lebih. Analisis data yang digunakan adalah regresi

logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh secara signifikan antara lain kecanduan nikotin (p -value = 0.000), penggunaan di tempat yang dilarang merokok (p -value = 0.000), persepsi akan rokok elektrik tidak lebih bahaya dari rokok (p -value = 0.000), rokok elektrik lebih murah dibanding rokok tembakau (p -value = 0.000).

Kata kunci : Rokok elektrik, Dewasa, Tembakau, Indonesia

PENDAHULUAN

Indonesia sedang mengalami epidemi tembakau, dimana perokok diketahui merupakan konsumen rokok terbesar. Indonesia berada pada urutan ke-3 sebagai perokok terbesar di dunia (Tobacco Atlas, 2022). Proporsi perokok di Indonesia adalah 58% pada laki-laki dan 3,5% pada perempuan. Disamping itu, penambahan jumlah perokok dewasa sebanyak 8,8 juta orang, yakni dari 60,3 juta pada 2011 menjadi 69,1 juta perokok pada 2021 (Kemenkes, 2022).

Penggunaan rokok elektrik adalah alternatif untuk menghentikan penggunaan rokok konvensional (Hartmann-Boyce *et al.*, 2022). Tren pengguna ganda rokok elektrik dan rokok konvensional dan penggunaan rokok elektrik di kalangan yang tidak pernah merokok meningkat secara signifikan (Owusu *et al.*, 2019). Salah

satu penelitian di Kota Bandung menemukan peningkatan pengguna ganda rokok elektrik dan rokok konvensional di kalangan mahasiswa di kota Bandung disebabkan lama penggunaan rokok konvensional (Herlina Silvani Purba Tambak, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Jackson *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa persepsi orang dewasa terhadap rokok elektronik tidak lebih berbahaya dibandingkan rokok konvensional. Hal ini diperburuk dengan temuan dari Kaondera-Shava, Salibi and Tzenios, (2024) menyatakan bahwa pemasaran rokok elektrik yang mendorong generasi muda untuk menggunakan rokok elektrik.

Adapun penelitian telah menyoroti potensi risiko kesehatan yang terkait dengan penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa.

Eltorai, Choi and Eltorai (2019) menemukan bahwa rokok elektrik dapat membuat pengguna terpapar nikotin, racun, dan zat berbahaya lainnya. Zat-zat ini dapat menimbulkan efek merugikan pada banyak sistem organ untuk jangka panjang. Secara keseluruhan, penelitian-penelitian ini menyoroti perlunya penelitian lebih lanjut faktor yang berpengaruh pada penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder. Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari *the Global Adult Tobacco Survey (GATS)* yang diinisiasi oleh *World Health Organization (WHO)* dan *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* serta dikumpulkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Populasi sarannya mencakup semua laki-laki dan perempuan berusia 15 tahun atau lebih. Sampel berasal dari rumah tangga yang merupakan tempat tinggalnya. Desain pengambilan

sampel multistage stratified cluster dan wawancara yang terdiri dari satu rumah tangga komponen penyaringan dan komponen individu diberikan kepada responden yang dipilih. Seluruh data yang tidak lengkap akan dieliminasi dari data sebelum dianalisis. Selain itu, responden dengan jawaban ambigu seperti tidak tahu juga akan dieliminasi sebagaimana jawaban tersebut menunjukkan ketidakinginan untuk memilih yang memungkinkan terjadinya kesalahan pengukuran apabila tidak dieliminasi. Sejumlah 10.170 rumah tangga terpilih dengan 9.156 wawancara individu yang telah diselesaikan. Namun hanya 213 individu yang dapat dianalisis sebab memenuhi kriteria inklusi dan memiliki data yang lengkap.

Data akan dianalisis secara multivariat akan dilakukan dengan menggunakan regresi logistik untuk melihat pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen. Seluruh analisis data akan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak R studio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik perokok dewasa

Variable	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Variabel Dependen		
Apakah Anda saat ini menggunakan rokok elektronik atau perangkat vaping lainnya?		
Setiap hari	22	10.3
Kurang dari setiap hari	191	89.7
Variabel Independen		
Jenis Kelamin		
Laki-laki	201	94.6
Perempuan	12	5.6
Tingkat Pendidikan		
Kurang dari Sekolah Dasar yang Ditamatkan	23	10.8
Sekolah Dasar Selesai	95	44.6
Sekolah Menengah Pertama Selesai	3	1.4
Sekolah Menengah Atas Selesai	2	0.9
Perguruan Tinggi/Universitas Selesai	32	15.0
Gelar Pasca Sarjana Selesai	58	27.2
Status Pekerjaan Utama		
Pegawai Pemerintah	8	3.8
Pegawai Non-Pemerintah	56	26.3
Wiraswasta/Pertanian Subsisten	69	32.4
Mahasiswa	54	25.4
Ibu rumah tangga	1	0.5
Pensiunan	1	0.5
Menganggur, Mampu Bekerja	24	11.3
Dalam 30 hari terakhir, berapa banyak uang yang Anda habiskan untuk membeli rokok elektronik?		
Tidak ada pengeluaran uang dalam 30 hari terakhir	140	65.7
Kurang dari 50.000 IDR	6	2.8
Rp. 50.000 sampai Rp. 100.000	23	10.8
Rp. 101.000 hingga Rp. 200.000	18	8.5
Rp. 201.000 hingga Rp. 300.000	11	5.2
Lebih dari 300.000 Rupiah	15	7.0

Alasan Anda menggunakan rokok elektronik atau perangkat vaping lainnya?		
Karena aku menikmatinya		
Iya	86	40.4
Tidak	127	59.6
Karena saya kecanduan		
Iya	9	4.2
Tidak	204	95.8
"Saya dapat menggunakannya pada saat atau di tempat yang tidak diperbolehkan merokok tembakau"		
Iya	33	15.5
Tidak	180	84.5
Tidak terlalu berbahaya dibandingkan merokok tembakau		
Iya	51	23.9
Tidak	162	76.1
Muncul dalam rasa yang saya suka		
Iya	132	62.0
Tidak	81	38.0
Untuk bersenang-senang/berkumpul bersama teman		
Iya	128	60.1
Tidak	85	39.9
Lebih murah daripada rokok		
Iya	36	83.1
Tidak	177	16.9
Apakah rokok elektronik atau perangkat vaping lain yang Anda gunakan saat ini mengandung nikotin?		
Iya	117	54.9
Tidak	96	45.1
Total	213	100

Penelitian ini menemukan bahwa 213 orang dewasa, sebanyak 22 orang atau sekitar 10.3% merupakan pengguna rokok elektrik setiap hari. Sedangkan, sisanya 191 orang atau sekitar 89.7% merupakan pengguna rokok elektrik yang menggunakan kurang dari setiap hari. Hasil analisis lanjutan terkait responden sebanyak 201 orang atau sekitar 94.6% merupakan laki-laki. Karakteristik responden selanjutnya telah menempuh pendidikan terakhir

yakni didominasi tamat sekolah dasar sebanyak 95 orang atau sekitar 44.6%. Pekerjaan saat ini yakni wiraswasta sebanyak 69 orang atau sekitar 32.4%.

Berdasarkan hasil regresi logistic pada table 2, menunjukkan bahwa terdapat 4 variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa antara lain kecanduan nikotin (p-value= 0,000), penggunaan di tempat yang dilarang merokok (p-

value= 0,016), persepsi akan rokok elektrik tidak lebih bahaya dari rokok (p-value= 0,002), rokok elektrik lebih murah dibanding rokok tembakau(p-value= 0,000).

Tabel 2. Hasil regresi logistik biner antara seluruh prediktor dan penggunaan rokok elektrik

Variabel Independen	Estimasi	p-value
Jenis kelamin		
Laki-laki	-0.070	0.389
Perempuan		
Tingkat pendidikan		
Kurang dari Sekolah Dasar yang Ditamatkan Sekolah Dasar Selesai	-0.034	0.074
Sekolah Menengah Pertama Selesai		
Sekolah Menengah Atas Selesai		
Perguruan Tinggi/Universitas Selesai		
Gelar Pasca Sarjana Selesai		
Status pekerjaan utama		
Pegawai Pemerintah	0.007	0.547
Pegawai Non-Pemerintah		
Wiraswasta/Pertanian Subsisten		
Mahasiswa		
Ibu rumah tangga		
Pensiunan		
Menganggur, Mampu Bekerja		
Dalam 30 hari terakhir, berapa banyak uang yang Anda habiskan untuk membeli rokok elektronik?		
Tidak ada pengeluaran uang dalam 30 hari terakhir	0.002	0.173
Kurang dari 50.000 IDR		
Rp. 50.000 sampai Rp. 100.000		
Rp. 101.000 hingga Rp. 200.000		
Rp. 201.000 hingga Rp. 300.000		
Lebih dari 300.000 Rupiah		
Alasan Anda menggunakan rokok elektronik atau perangkat vaping lainnya?		
Karena menikmatinya	0.023	0.580
Karena saya kecanduan	0.402	0.000*
Saya dapat menggunakannya pada saat atau di tempat yang tidak diperbolehkan merokok tembakau	0.130	0.016*
Tidak terlalu berbahaya dibandingkan merokok tembakau	0.146	0.002*
Muncul dalam rasa yang saya sukai	-0.021	0.604
Untuk bersenang-senang/berkumpul bersama teman	-0.065	0.086
Lebih murah daripada rokok	0.177	0.000*
Apakah rokok elektronik atau perangkat vaping lain yang Anda gunakan saat ini mengandung nikotin?		
Iya	0.002	0.631
Tidak		

Berdasarkan hasil regresi logistic pada table 2, menunjukkan bahwa terdapat 4 variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa antara lain kecanduan nikotin (p -value= 0,000), penggunaan di tempat yang dilarang merokok (p -value= 0,016), persepsi akan rokok elektrik tidak lebih bahaya dari rokok (p -value= 0,002), rokok elektrik lebih murah dibanding rokok tembakau(p -value= 0,000).

Berdasarkan hasil regresi logistik, menunjukkan bahwa terdapat 4 variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa antara lain kecanduan nikotin (p -value= 0,000), penggunaan di tempat yang dilarang merokok (p -value= 0,016), persepsi akan rokok elektrik tidak lebih bahaya dari rokok (p -value= 0,002), rokok elektrik lebih murah dibanding rokok tembakau(p -value= 0,000).

Kecanduan nikotin berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa. Rokok elektronik modern

memiliki kadar nikotin yang tinggi dan membuat ketagihan karena kandungan nikotinnya yang terprotonasi sehingga lebih mudah untuk dihirup (Glantz, Jeffers and Winickoff, 2022). Temuan dari Hanewinkel et al., (2022) dari menyatakan bahwa penggunaan rokok elektrik sebagai intervensi terapeutik untuk berhenti merokok dapat menyebabkan ketergantungan nikotin permanen. Meluasnya penggunaan rokok elektrik menimbulkan tantangan serta potensi konsekuensi kesehatan jangka panjang (Gordon et al., 2022).

Penggunaan di tempat yang dilarang merokok secara signifikan terhadap penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa. Penelitian yang dilakukan oleh (Chowdhury et al., 2023) menunjukkan bahwa Tidak adanya rambu larangan merokok dan keberadaan tempat penjualan di/sekitar tempat umum berhubungan dengan tingginya aktivitas merokok di tempat umum. Hal ini sangat relevan dalam konteks rendahnya kepatuhan terhadap undang-undang bebas rokok di berbagai negara, seperti yang diamati oleh Mengesha et al., (2024) dan

Moorpani, Shaikh and Tariq, (2024). Studi-studi ini menemukan tingginya tingkat ketidakpatuhan di tempat-tempat umum, termasuk gedung-gedung pemerintah, lembaga pendidikan, dan fasilitas angkutan umum, yang menunjukkan perlunya penerapan dan penegakan ketentuan bebas rokok yang lebih efektif.

Persepsi akan rokok elektrik tidak lebih berbahaya dari rokok secara signifikan terhadap penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa. Temuan dari Jackson et al., (2024) menunjukkan bahwa persepsi orang dewasa terhadap rokok elektronik tidak lebih berbahaya dibandingkan rokok konvensional. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Glantz, (2019) menemukan bahwa kini banyak orang yang menganggap rokok elektrik sama berbahayanya dengan rokok konvensional. Pergeseran persepsi ini didukung oleh bukti-bukti yang muncul bahwa rokok elektrik membawa risiko kesehatan yang besar, termasuk potensi deregulasi gen terkait kanker dan meningkatkan risiko penyakit jantung dan paru-paru.

Rokok elektrik lebih murah dibanding rokok tembakau secara signifikan terhadap penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa. Penelitian yang dilakukan oleh (Diaz et al., 2023) menunjukkan bahwa rokok elektrik kini menjadi lebih terjangkau, dengan kapasitas lebih besar dan kekuatan nikotin yang lebih tinggi, menjadikannya alternatif yang lebih murah dibandingkan rokok tradisional. Namun, biaya sebenarnya dari penggunaan rokok elektrik sehari-hari dapat bervariasi, dan beberapa penelitian menunjukkan bahwa biaya tersebut mungkin lebih tinggi dibandingkan dengan rokok tradisional (Agaku, Egbe and Ayo-Yusuf, 2021). Keterjangkauan rokok elektronik semakin terlihat dari rendahnya harga produk e-liquid yang dijual secara online, meskipun penerapan pajak cukai tidak konsisten (Ma et al., 2022). Indonesia belum memiliki peraturan mengenai rokok elektrik namun negara hanya mengatur untuk tujuan komersial (Kresnayana and Bagiastra, 2021).

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menemukan bahwa kecanduan nikotin, penggunaan di tempat yang dilarang merokok, persepsi akan rokok elektrik tidak lebih bahaya dari rokok, dan rokok elektrik lebih murah dibanding rokok tembakau berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan rokok elektrik di kalangan orang dewasa. Secara umum, penelitian ini menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi rokok elektrik adalah faktor personal dan kebijakan. Dengan demikian, diperlukan pengendalian diri yang kuat untuk menghindari bahaya penggunaan rokok elektrik, karena penggunaan rokok elektrik menimbulkan risiko kesehatan yang serius dalam jangka panjang. Dari sudut pandang kebijakan peraturan yang lebih jelas mengenai pembelian dan penjualan rokok elektrik, serta penerapan dan penegakan peraturan bebas rokok yang lebih efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah

membantu dalam penyelesaian penelitian sehingga penelitian ini dapat terselesaikan tanpa kendala.

DAFTAR PUSTAKA

- Agaku, I.T., Egbe, C.O., Ayo-Yusuf, O.A., 2021. *Potential revenue from taxing e-cigarettes and comparison of annual costs of daily e-cigarette use versus daily cigarette smoking among South African adults*. *Tob Induc Dis* 19. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.18332/TID/131861>)
- Chowdhury, S.R., Sunna, T.C., Das, D.C., Chowdhury, M.R., Miraz Mahmud, H.M., Hossain, A., 2023. *Compliance with smoke-free legislation in public places: An observational study in a northeast city of Bangladesh*. *PLoS One* 18. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0283650>)
- Diaz, M.C., Silver, N.A., Bertrand, A., Schillo, B.A., 2023. *Bigger, stronger and cheaper: growth in e-cigarette market driven by disposable devices with more e-liquid, higher nicotine concentration and declining prices*. *Tob Control* tc-2023-058033. (Online) (17 Mei 2024)

- pada <https://doi.org/10.1136/TC-2023-058033>)
- Eltorai, A.E.M., Choi, A.R., Eltorai, A.S., 2019. *Impact of Electronic Cigarettes on Various Organ Systems*. *Respir Care* 64, 328–336. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.4187/RESPCA RE.06300>)
- Glantz, S., Jeffers, A., Winickoff, J.P., 2022. *Nicotine Addiction and Intensity of e-Cigarette Use by Adolescents in the US, 2014 to 2021*. *JAMA Netw Open* 5, e2240671. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.1001/JAMAN ETWORKOPEN.2022.40671>)
- Glantz, S.A., 2019. *The Evidence of Electronic Cigarette Risks Is Catching Up With Public Perception*. *JAMA Netw Open* 2, e191032–e191032. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.1001/JAMAN ETWORKOPEN.2019.1032>)
- Gordon, T., Karey, E., Rebuli, M.E., Escobar, Y.N.H., Jaspers, I., Chen, L.C., 2022. *E-Cigarette Toxicology*. *Annu Rev Pharmacol Toxicol* 62, 301–322. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.1146/ANNUR EV-PHARMTOX-042921-084202>)
- Hanewinkel, R., Niederberger, K., Pedersen, A., Unger, J.B., Galimov, A., 2022. *E-cigarettes and nicotine abstinence: a meta-analysis of randomised controlled trials*. *European Respiratory Review* 31. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.1183/16000617.0215-2021>)
- Hartmann-Boyce, J., Lindson, N., Butler, A.R., McRobbie, H., Bullen, C., Begh, R., Theodoulou, A., Notley, C., Rigotti, N.A., Turner, T., Fanshawe, T.R., Hajek, P., 2022. *Electronic cigarettes for smoking cessation*. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2022. (Online) (17 Mei 2024 pada https://doi.org/10.1002/14651858.CD010216.PUB7/MEDIA/CD SR/CD010216/REL0007/CD010216/IMAGE_T/TCD010216-CMP-001.17)
- Herlina Silvani Purba Tambak, E.D.S., 2020. *Karakteristik Ekonomi Pada Pengguna Ganda Rokok Elektrik dan Rokok Konvensional Pada Mahasiswa di Kota Bandung*. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya* 8, 134–139. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.25273/EQUILIBRIUM.V8I2.7111>)
- Jackson, S.E., Tattan-Birch, H., East, K., Cox, S., Shahab, L., Brown, J., 2024. *Trends in Harm*

- Perceptions of E-Cigarettes vs Cigarettes Among Adults Who Smoke in England, 2014-2023. JAMA Netw Open 7, e240582–e240582. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2024.0582>)*
- Kaondera-Shava, Dr.M., Salibi, G., Tzenios, N., 2024. *Impact of electronic cigarettes on public health. Special Journal of the Medical Academy and other Life Sciences. 2. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.58676/SJMAS.V2I1.49>)*
- Kemenkes, 2022. Perokok Dewasa di Indonesia Meningkatkan Dalam Sepuluh Tahun Terakhir - Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/perokok-dewasa-di-indonesia-meningkat-dalam-sepuluh-tahun-terakhir/>)
- Kresnayana, I.M., Bagiastra, I.N., 2021. *Studi Perbandingan Legalitas Pengaturan E-Cigarettes di Indonesia dengan Beberapa Negara Asia Tenggara. Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal) 10, 125. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.24843/JMHU.2021.V10.I01.P10>)*
- Ma, S., Jiang, S., Ling, M., Lu, B., Chen, J., Shang, C., 2022. *Excise taxes and pricing activities of e-liquid products sold in online vape shops. Tob Control 33, 7–14. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.1136/TOBACCOCONTROL-2021-057033>)*
- Mengesha, S.D., Shimeles, B., Zewdie, B., Alermu, A., Gerba, H., Gartner, C.E., 2024. *Smoke-free law compliance and predictive factors in Ethiopia: observational assessment of public places and workplaces. Tob Control 33, e18–e24. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.1136/TC-2022-057750>)*
- Moorpani, K., Shaikh, S., Tariq, H., 2024. *Compliance with smoke-free legislation and smoking behaviour: an observational field study in Karachi, Pakistan. J Pak Med Assoc 74, 305–309. (Online) (17 Mei 2024 pada <https://doi.org/10.47391/JPMA.9215>)*
- Owusu, D., Huang, J., Weaver, S.R., Pechacek, T.F., Ashley, D.L., Nayak, P., Eriksen, M.P., 2019. *Patterns and trends of dual use of e-cigarettes and cigarettes among U.S. adults, 2015-2018. Prev Med Rep 16. (Online) (17*

Mei 2024 pada
[https://doi.org/10.1016/J.PMED
R.2019.101009](https://doi.org/10.1016/J.PMED
R.2019.101009))

Tobacco Atlas, 2022. The Tobacco
Atlas 7th Edition - Vital
Strategies. Chicago: University
of Illinois.