

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis regresi data panel, penelitian ini mengamati efek *crowding out* pada pengeluaran rumah tangga melalui variabel pengeluaran rokok, variabel interaksi, dan variabel kontrol di Indonesia, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pengeluaran rokok berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan, pendidikan, dan pangan rumah tangga di Indonesia.
2. Pengeluaran rokok rumah tangga miskin berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan dan pendidikan di Indonesia.
3. Pengeluaran rokok rumah tangga miskin tidak berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran pangan di Indonesia.
4. Kemiskinan tidak berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran kesehatan dan pangan rumah tangga di Indonesia.
5. Kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran pendidikan rumah tangga di Indonesia.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, peneliti menyadari adanya keterbatasan. Keterbatasan ini sekaligus membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk memperluas dan menyempurnakan temuan yang ada. Berikut adalah beberapa saran dan rekomendasi yang dapat dijadikan panduan:

1. Pemerintah diharapkan untuk memperkuat kebijakan pengendalian konsumsi rokok, melalui peningkatan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat, khususnya pada rumah tangga miskin, karena adanya efek *crowding-out* yang menurunkan pengeluaran untuk kesehatan dan pendidikan.
2. Peneliti selanjutnya dapat memfokuskan pada analisis kelompok rumah tangga miskin secara lebih spesifik untuk melihat perbedaan dampak pengeluaran rokok terhadap kesejahteraan rumah tangga miskin.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, R. F., Hasya, N., Harda, F. P., Alfathin, W. A., Latifah, V. N., Nainggolan, M. R., Jaelani, F. R., & Sihalohe, E. D. (2025). Determinants of Catastrophic Health Expenditure of Households in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 10(1).
- Akbar, U.U., Sari, Y.P., Marta, J., Satria, D., Adry, M.R., Putri, D.Z., & Yeni. I. (2022). Pengaruh Crowding Out Pengeluaran Tembakau terhadap Konsumsi Rumah Tangga di Sumatra Barat. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 22(2), 206-220.
- Amrullah, E.R., Mutmainah, H., Yuniarti, S., Hidayah, I., & Rusyiana, A.,. (2022). Konsumsi Tembakau dan Implikasinya Terhadap Pengeluaran Pangan Rumah Tangga: Pendekatan Fraksional Logit. *Jurnal BPPK: Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan*, 6(2), 19-33.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Berita Resmi Statistik: Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Tanaman Perkebunan Semusim Indonesia 2024*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Pengeluaran Untuk Konsumsi Penduduk Indonesia Per Provinsi, Maret 2024*. Jakarta: BPS RI.
- Center for Indonesia's Strategic Development Initiatives (CISDI). (2022). *The Crowding-Out Effect of Tobacco Consumption in Indonesia*. Jakarta: CISDI.

Djutaharta, T., Surya, V., dan Hendratno, H. (2005). *Aggregate Analysis of the Impact of Cigarette Tax Rate Increases on Tobacco Consumption and Government Revenue: The Case of Indonesia*. Washington, D.C.:The World Bank.

Do, Y.K., & Baustista, M.A. (t.thn.). Tobacco use and household expenditures on food, education, and healthcare in low and middle income countries: a multilevel analysis. *BMC Public Health*, 9(2), 1098.

Fefriyanti DS, & Delni Alex Candra. (2024). Pengaruh kombinasi waktu tanam dan umur pemberian pupuk kandang tahap II terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman tembakau (*Nicotiana tabacum* L.). *Complex: Jurnal Multidisiplin Ilmu Nasional*, 1(2), 63-68.

Ginting, I. R., & Maulana, R. (2020). Dampak Kebiasaan Merokok pada Pengeluaran Rumah Tangga. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 9(2), 77-82.

Gujarati, D.N., & Porter, D.C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.

Karima, V., Rahman, F., Din, M., Faturrohman, I., Mutiara, S.A., & Purnama, N.D. (2018). Exploring the Relationship between Tobacco Consumption and Food Consumption. *Polban*, 9.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Laporan Nasional RISKESDAS 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI.

Nguyen, N.M., & Nguyen, A. (2020). Crowding out effect of tobacco expenditure in Vietnam. *Tobacco Control*, 29(5), 5326-5330.

Orenti, A., Zolin, A., Marubini, E., Antonelli, P., Ambrogi, F., & Cesana, B.M. (2024). Robust Regression as a Sensible Alternative to the Weighted Ordinary Least Squares Regression in case of Heteroskedasticity. A Tutorial. *Epidemiology Biostatistics and Public Health*, 19(1).

Pindyck, R.S., & Rubinfeld, D.L. (2018). *Microeconomics* (9th ed.). Pearson Education.

Rasheed, B. A. (2014). Robust Weighted Least Squares Estimation of Regression Parameter in the Presence of Outliers and Heteroscedastic Errors. *Jurnal Teknologi*, 11-18.

Rohmaningsih, D. (2025). Determinan Pengeluaran Konsumsi di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017-2023. *Skripsi, Universitas Islam Indonesia*.

Soseco, T. (2021). Household Size, Education, and Household Wealth in Indonesia: Evidence from Quantile Regression. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 10, 281–297.

Tan, Y.L., dan Dorotheo, U. (2018). *The Tobacco Control Atlas: ASEAN Region*. Bangkok: Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA).

Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya* (4 ed.).

Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

World Health Organization. (2003). *WHO Framework Convention on Tobacco*

Control. Switzerland: Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2017). *Tobacco control can save billions of dollars*

and millions of lives. Diambil kembali dari <https://www.who.int/en/news-room/detail/10-01-2017-tobacco-control-can-save-billions-of-dollars-and-millions-of-lives>

Yanti, Z. & Murtala. (2019). Pengaruh Pendapatan, Jumlah Anggota Keluarga Dan

Tingkat Pendidikan Terhadap Konsumsi Rumah Tangga Di Kecamatanmuara Dua Kota Lhokseumawe. *Jurnal Ekonomika Indonesia*,

8.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Variabel IFLS

Variabel	Buku	Kode	Definisi
Pengeluaran Pangan	I	KS02	Selama satu minggu terakhir, berapa total pengeluaran/pembelian untuk [...]?
		KS03	Kira-kira berapa total nilai [...] yang dikonsumsi rumah tangga ini yang berasal dari hasil usaha sendiri atau diterima dari sumber lain selama satu minggu terakhir ?
Pengeluaran Kesehatan	I	KS08C	Berapa pengeluaran untuk [...] oleh semua anggota rumah tangga selama satu tahun terakhir, yaitu sejak bulan [...] satu tahun yang lalu ?
Pengeluaran Pendidikan	I	KS10AA	Anak/Keluarga di dalam rumah tangga
		KS10AB	Anak/Keluarga yang di luar rumah tangga
		KS11AA	Anak/Keluarga di dalam rumah tangga
		KS11AB	Anak/Keluarga yang di luar rumah tangga
		KS12AA	Anak/Keluarga di dalam rumah tangga
		KS12AB	Anak/Keluarga yang di luar rumah tangga
		KS12BB	Anak/Keluarga yang di luar rumah tangga

Pengeluaran Rokok	I	KS02HA	Selama satu minggu terakhir, berapa total pengeluaran/pembelian untuk [...]?
		KS03HA	Kira-kira berapa total nilai [...] yang dikonsumsi rumah tangga ini yang berasal dari hasil usaha sendiri atau diterima dari sumber lain selama satu minggu terakhir ?
Dummy Kemiskinan	I	KS02	Selama satu minggu terakhir, berapa total pengeluaran/pembelian untuk [...]?
		KS03	Kira-kira berapa total nilai [...] yang dikonsumsi rumah tangga ini yang berasal dari hasil usaha sendiri atau diterima dari sumber lain selama satu minggu terakhir ?
		KS08	Berapa pengeluaran untuk [...] oleh semua anggota rumah tangga selama satu tahun terakhir, yaitu sejak bulan [...] satu tahun yang lalu ?
		KS10AA	Anak/Keluarga di dalam rumah tangga
		KS10AB	Anak/Keluarga yang di luar rumah tangga
		KS11AA	Anak/Keluarga di dalam rumah tangga
		KS11AB	Anak/Keluarga yang di luar rumah tangga
		KS12AA	Anak/Keluarga di dalam rumah tangga
		KS12AB	Anak/Keluarga yang di luar rumah tangga
		KS12BB	Anak/Keluarga yang di luar rumah tangga

Variabel Interaksi			Hasil hitungan dari variabel pengeluaran rokok dengan <i>dummy</i> kemiskinan.
Pendidikan	K	AR16	Pendidikan tertinggi yang pernah diikuti ART?
Usia	K	AR09	Umur ART sekarang
Ukuran Rumah Tangga	K	AR01A	Masih tinggal di RT ini?
Pendapatan	K	AR15B	Berapa jumlah pendapatan yang diperoleh dari bekerja selama 12 bulan terakhir
	IIIA	HI14	Berapa rupiah jumlah penghasilan I/B/S dari [...] dalam 12 bulan terakhir?

Lampiran 2 Hasil Uji Multikolinearitas

. correlate LnEXP_CIGAR LnEXP_CIGAR_POOR D_POOR Ln_INCOMEHH HHSIZE EDUCHHH AGEHHH
(obs=6,183)

	LnEXP~AR	LnEXP~OR	D_POOR	Ln_INC~H	HHSIZE	EDUCHHH	AGEHHH
LnEXP_CIGAR	1.0000						
LnEXP_CIG~OR	-0.1929	1.0000					
D_POOR	-0.2267	0.9983	1.0000				
Ln_INCOMEHH	0.1535	-0.1619	-0.1650	1.0000			
HHSIZE	0.1102	-0.2743	-0.2744	0.0876	1.0000		
EDUCHHH	0.1059	-0.1047	-0.1071	0.0364	-0.0027	1.0000	
AGEHHH	0.0329	0.0738	0.0728	-0.0008	0.0329	-0.0702	1.0000

Lampiran 3 Hasil Regresi Model 1 Pangan

. xtreg LnEXP_FOOD LnEXP_CIGAR, re vce(robust)

Random-effects GLS regression Number of obs = 6,183
Group variable: hhid_num Number of groups = 2,061

R-squared: Obs per group:
 Within = 0.4602 min = 3
 Between = 0.2501 avg = 3.0
 Overall = 0.3708 max = 3

corr(u_i, X) = 0 (assumed) Wald chi2(1) = 4027.63
 Prob > chi2 = 0.0000

(Std. err. adjusted for 2,061 clusters in hhid_num)

LnEXP_FOOD	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LnEXP_CIGAR	.4546064	.0071633	63.46	0.000	.4405667	.4686461
_cons	7.487782	.0739494	101.26	0.000	7.342844	7.63272

Lampiran 4 Hasil Regresi Model 1 Kesehatan

. xtreg LnEXP_HEALTH LnEXP_CIGAR, re vce(robust)

Random-effects GLS regression Number of obs = 6,183
Group variable: hhid_num Number of groups = 2,061

R-squared: Obs per group:
 Within = 0.1531 min = 3
 Between = 0.1105 avg = 3.0
 Overall = 0.1346 max = 3

corr(u_i, X) = 0 (assumed) Wald chi2(1) = 999.60
 Prob > chi2 = 0.0000

(Std. err. adjusted for 2,061 clusters in hhid_num)

LnEXP_HEALTH	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LnEXP_CIGAR	.54617	.0172749	31.62	0.000	.5123118	.5800281
_cons	6.192827	.1758752	35.21	0.000	5.848118	6.537536

Lampiran 5 Hasil Regresi Model 1 Pendidikan

. xtreg LnEXP_EDUC LnEXP_CIGAR, re vce(robust)

Random-effects GLS regression Number of obs = 6,183
Group variable: hhid_num Number of groups = 2,061

R-squared:

Within = 0.0174 min = 3
Between = 0.0358 avg = 3.0
Overall = 0.0243 max = 3

corr(u_i, X) = 0 (assumed) Wald chi2(1) = 123.00
Prob > chi2 = 0.0000

(Std. err. adjusted for 2,061 clusters in hhid_num)

LnEXP_EDUC	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
LnEXP_CIGAR	.8555606	.0771444	11.09	0.000	.7043603 1.006761
_cons	1.279992	.7823118	1.64	0.102	-.2533112 2.813295

Lampiran 6 Hasil Regresi Model 2 Pangan

```

. xtreg LnEXP_FOOD LnEXP_CIGAR LnEXP_CIGAR_POOR D_POOR, re vce(robust)

Random-effects GLS regression                    Number of obs   =       6,183
Group variable: hhid_num                       Number of groups =       2,061

R-squared:                                     Obs per group:
    Within   = 0.4642                          min         =           3
    Between  = 0.3499                          avg         =          3.0
    Overall  = 0.4079                          max         =           3

Wald chi2(3)                                =       4425.59
Prob > chi2                                  =       0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

      (Std. err. adjusted for 2,061 clusters in hhid_num)

```

LnEXP_FOOD	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LnEXP_CIGAR	.4269945	.0092119	46.35	0.000	.4089395	.4450496
LnEXP_CIGAR_POOR	-.3647813	.1561357	-2.34	0.019	-.6708017	-.058761
D_POOR	.530445	.3745865	1.42	0.157	-.203731	1.264621
_cons	7.878435	.0966053	81.55	0.000	7.689092	8.067778

Lampiran 8 Hasil Regresi Model 2 Pendidikan

```
. xtreg LnEXP_EDUC LnEXP_CIGAR LnEXP_CIGAR_POOR D_POOR, re vce(robust)
```

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	6,183
Group variable: hhid_num	Number of groups	=	2,061

R-squared:

Within = 0.1703		Obs per group:	
Between = 0.3002		min =	3
Overall = 0.2239		avg =	3.0
		max =	3

corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Wald chi2(3)	=	1507.51
	Prob > chi2	=	0.0000

(Std. err. adjusted for 2,061 clusters in hhid_num)

LnEXP_EDUC	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LnEXP_CIGAR	.6006068	.0814909	7.37	0.000	.4408876	.760326
LnEXP_CIGAR_POOR	-8.067214	1.492922	-5.40	0.000	-10.99329	-5.141141
D_POOR	12.96744	3.559305	3.64	0.000	5.99133	19.94355
_cons	5.904668	.8418743	7.01	0.000	4.254625	7.554712

Lampiran 9 Hasil Regresi Model 3 Pangan

```
. xtreg LnEXP_FOOD LnEXP_CIGAR LnEXP_CIGAR_POOR D_POOR Ln_INCOMEHH HHSIZE AGEHHH EDUHHH, re vce(robust)
```

Random-effects GLS regression Number of obs = 6,183
Group variable: hhid_num Number of groups = 2,061

R-squared: Obs per group:
 Within = 0.4805 min = 3
 Between = 0.3860 avg = 3.0
 Overall = 0.4327 max = 3

corr(u_i, X) = 0 (assumed) Wald chi2(7) = 4727.46
 Prob > chi2 = 0.0000

(Std. err. adjusted for 2,061 clusters in hhid_num)

LnEXP_FOOD	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LnEXP_CIGAR	.4036985	.0097889	41.24	0.000	.3845126	.4228844
LnEXP_CIGAR_POOR	-.2399692	.1589941	-1.51	0.131	-.5515919	.0716536
D_POOR	.2762156	.3822314	0.72	0.470	-.4729443	1.025375
Ln_INCOMEHH	.0211647	.0029902	7.08	0.000	.015304	.0270254
HHSIZE	.0329898	.0047884	6.89	0.000	.0236048	.0423749
AGEHHH	.0048807	.0028545	1.71	0.087	-.000714	.0104753
EDUHHH	.002039	.0004693	4.34	0.000	.0011192	.0029589
_cons	7.369583	.1404862	52.46	0.000	7.094235	7.64493

Lampiran 10 Hasil Regresi Model 3 Kesehatan

```
. xtreg LnEXP_HEALTH LnEXP_CIGAR LnEXP_CIGAR_POOR D_POOR Ln_INCOMEHH HHSIZE AGEHHH EDUHHH, re vce(robust)
```

Random-effects GLS regression Number of obs = 6,183
Group variable: hhid_num Number of groups = 2,061

R-squared: Obs per group:
 Within = 0.1979 min = 3
 Between = 0.2523 avg = 3.0
 Overall = 0.2197 max = 3

corr(u_i, X) = 0 (assumed) Wald chi2(7) = 1739.00
 Prob > chi2 = 0.0000

(Std. err. adjusted for 2,061 clusters in hhid_num)

LnEXP_HEALTH	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LnEXP_CIGAR	.4678949	.0225413	20.76	0.000	.4237147	.5120751
LnEXP_CIGAR_POOR	-.735702	.364594	-2.02	0.044	-1.450293	-.0211109
D_POOR	.7601023	.8734411	0.87	0.384	-.9518108	2.472015
Ln_INCOMEHH	.0128985	.0064043	2.01	0.044	.0003462	.0254508
HHSIZE	-.0100062	.0117668	-0.85	0.395	-.0330687	.0130564
AGEHHH	.0097667	.0041823	2.34	0.020	.0015696	.0179638
EDUHHH	.002887	.0010617	2.72	0.007	.0008061	.004968
_cons	6.664509	.282601	23.58	0.000	6.110622	7.218397

Lampiran 11 Hasil Regresi Model 3 Pendidikan

```
. xtreg LnEXP_EDUC LnEXP_CIGAR LnEXP_CIGAR_POOR D_POOR Ln_INCOMEHH HHSIZE AGEHHH EDUHHH, re vce(robust)
```

Random-effects GLS regression Number of obs = 6,183
Group variable: hhid_num Number of groups = 2,061

R-squared: Obs per group: min = 3
 Within = 0.1935 avg = 3.0
 Between = 0.4195 max = 3
 Overall = 0.2871

corr(u_i, X) = 0 (assumed) Wald chi2(7) = 2368.32
 Prob > chi2 = 0.0000

(Std. err. adjusted for 2,061 clusters in hhid_num)

LnEXP_EDUC	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
LnEXP_CIGAR	.4686222	.0808083	5.80	0.000	.3102408	.6270037
LnEXP_CIGAR_POOR	-6.906445	1.407829	-4.91	0.000	-9.665738	-4.147151
D_POOR	11.20948	3.352009	3.34	0.001	4.63966	17.77929
Ln_INCOMEHH	.032959	.0234538	1.41	0.160	-.0130096	.0789277
HHSIZE	.883781	.0456095	19.38	0.000	.7943881	.973174
AGEHHH	-.028995	.0105786	-2.74	0.006	-.0497286	-.0082614
EDUHHH	.002521	.0039236	0.64	0.521	-.0051691	.0102111
_cons	3.741838	.9765276	3.83	0.000	1.827879	5.655797