

# **BERAS ATAU ROKOK?: Beban Ekonomis Rumah Tangga Miskin di Indonesia 2014**

**Andri Yudhi Supriadi<sup>1</sup>, Aris Rusyiana<sup>2</sup>**

Badan Pusat Statistik  
e-mail: <sup>1</sup>andri@bps.go.id

## **Abstrak**

Fakta bahwa di beberapa negara berkembang, konsumsi rokok menimbulkan beban ekonomis yang signifikan (Toukan, 2016; Block dan Webb, 2009). Juga, untuk konteks Indonesia kontemporer, Kepala BPS mengatakan bahwa belanja rokok merupakan pengeluaran kedua terbesar dan memberikan kontribusi nyata terhadap angka kemiskinan nasional. Namun, kajian kontemporer yang secara komprehensif membahas beras dan rokok terhadap kemiskinan belum banyak dibahas. Celah penelitian tersebut menjadi dasar bagi kami untuk melakukan kajian mengenai hubungan konsumsi beras dan pengeluaran potensial rokok di antara rumah tangga miskin di Indonesia 2014. Untuk keperluan telaah kajian penelitian ini, kami membagi kategori rumah tangga berdasarkan tempat tinggal (perdesaan/perkotaan), rumah tangga dengan banyak anggota rumah tangga usia dewasa (di atas 15 tahun), dsb. Tujuan dari kajian ini adalah untuk menganalisa apakah rumah tangga miskin lebih memilih mengurangi konsumsi beras dibanding mengurangi konsumsi rokok. Untuk kajian ini, kami menggunakan Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2014. Dengan menggunakan Model Regresi Linier Berganda, kami menggunakan sampel rumah tangga yang memiliki anggota rumah tangga dewasa yang merokok ( $N_{Indonesia} = 285.371$ ). Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa rumah tangga miskin yang memiliki anggota rumah tangga perokok secara rata-rata mengkonsumsi beras relatif lebih sedikit dibandingkan rumah tangga yang tidak memiliki anggota rumah tangga perokok, baik yang termasuk kategori miskin maupun tidak. Hal ini mengindikasikan bahwa rumah tangga miskin lebih memprioritaskan konsumsi rokok dibandingkan konsumsi beras.

**Kata kunci:** Susenas, rumah tangga miskin, konsumsi rokok, regresi linier berganda

## **Abstract**

*Facts that in many developing countries, cigarettes consumption affects significantly toward economic burden (for instances see Toukan, 2016; Block and Webb 2009). Also, for Indonesian recently context, Chief of Statistics Indonesia says that cigarettes expenditure pose the second highest shared towards the national poverty rate. However, the recently comprehensive Indonesia researches on rice and cigarettes expenditure are still rare. Regarding those research gaps, we examine the linkage of rice consumption expenditure and the potential cost of cigarettes expenditure among poor households in Indonesia (includes the households characteristics: residency, social safety net receiver, adults smokers among households, etc). The objectives of this study is to examine whether poor households prefer to consume fewer rice rather than consuming fewer cigarettes. For this study, we use the National Social Economic Survey of the 2014 year dataset. By applying the multiple linear regression analysis, we use sample of adult smokers ( $N=285,371$ ). Our results show that poor smoking-households relatively consume rice less than the non-smoking-households categories on average. This may indicate that poor households prioritize to consume more cigarettes rather than consuming rice.*

**Keywords:** *Susenas, poverty rate, cigarettes consumption, multiple linier regression*

## PENDAHULUAN

Beban ekonomis rokok Indonesia tidak terlepas dari 5 (lima) fakta penting, sebagai berikut. Pertama, *Survey Global Adult Tobacco (GAT) (World Health Organization, 2012)* menggarisbawahi bahwa Indonesia merupakan negara produsen tembakau kelima terbesar di dunia. Posisi ini menempatkan Indonesia dalam 5 negara teratas produsen dan eksportir tembakau di dunia. Selain itu, Indonesia merupakan negara konsumen rokok terbesar keempat di dunia. Jumlah laki-laki dewasa yang merokok menempati urutan ketiga teratas, dan perempuan yang merokok termasuk ranking 17 besar dunia. Sebagai contoh, di tahun 2008, konsumsi rokok di Indonesia mencapai 255 milyar batang rokok per tahun, dan tahun 2017 telah mencapai lebih dari 400 milyar batang rokok per tahun. Kedua, Jumlah populasi perokok dewasa di Indonesia relatif banyak. Contohnya, *GATS (World Health Organization, 2012)* mencatat terdapat 59,8 juta orang dewasa (34% populasi penduduk), yang terdiri dari 67 % perokok laki laki and 2,7% perokok perempuan. Ketiga, rokok membebani anggaran pemerintah di fungsi kesehatan. Contoh, hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2010 yang dimuat di dalam laporan survey GAT tahun 2011 mencatat total biaya medis untuk mengobati kasus kesehatan akibat merokok tahun 2010 adalah Rp 1,85 triliun. Anggaran ini digunakan untuk membiayai 624.000 kasus rawat inap terkait penyakit yang diakibatkan merokok. Masih menurut Riskesdas, di tahun 2010 terjadi 191.000 total kasus kematian yang diakibatkan rokok, yang merupakan: 100.680 laki-laki dan 89.560 wanita meninggal dengan sebab penyakit yang berhubungan dengan rokok (*tobacco-related diseases*). Jumlah kejadian kematian ini merupakan 12,7 persen dari total kejadian kematian di Indonesia di tahun 2010.

Beberapa pustaka membahas tingginya prevalensi merokok di antara orang miskin di negara-negara berkembang (Kusumawardani, dkk, 2018; dan Toukan, 2016). Kusumawardani, dkk (2018)

menunjukkan bahwa orang dewasa yang merokok di dalam kuantil orang-orang termiskin berpeluang merokok dua kali lipat dibanding orang-orang dewasa dalam kuantil orang-orang terkaya. Kusumawardani, dkk (2018) juga menemukan dari hasil olah data Riskesdas bahwa prevalensi orang dewasa yang merokok di Indonesia adalah 7,2 %, di mana tingkat prevalensi merokok lebih tinggi terdapat pada pria dewasa dibandingkan dengan wanita dewasa perokok Toukan (2016) juga menemukan bahwa di Yordania, prevalensi merokok itu tertinggi terdapat pada orang-orang Yordania yang termiskin.

Dengan mempertimbangkan kekurangan pustaka yang ada di dalam meneliti beban ekonomis rokok di dalam kajian pengentasan kemiskinan, kami memandang perlu untuk menyajikan sudut pandang baru di dalam memahami hubungan antara konsumsi beras dengan konsumsi rokok di Indonesia. Berdasarkan data survei sosial ekonomi nasional, kami menguji hipotesis nol mengenai konsumsi rokok yang tinggi di antara rumah tangga miskin tidak berhubungan erat dengan pengurangan konsumsi beras di Indonesia tahun 2014. Kami menduga bahwa prevalensi konsumsi rokok yang tinggi tidak berhubungan dengan pengurangan konsumsi beras di Indonesia.

Kajian ini mencoba menjawab 2 (dua) pertanyaan penelitian di dalam mengevaluasi hubungan konsumsi beras dan prevalensi rokok yang tinggi di Indonesia, yaitu:

1. Apakah prevalensi konsumsi rokok yang tinggi berhubungan dengan pengurangan konsumsi beras di Indonesia?;
2. Variabel-variabel ekonomis lain dan karakteristik demografis apa yang mempengaruhi pengeluaran belanja konsumsi rokok rumah tangga di Indonesia?

Penelitian ini mempunyai sekurang-kurangnya 3 (tiga) keterbatasan, antara lain. **Pertama**, kajian ini menggunakan dataset 1 (satu) tahun saja, koefisien estimasi di dalam model bisa jadi belum merupakan

temuan empiris yang robust untuk konteks Indonesia. **Kedua**, model penelitian ini dapat mengandung masalah endogenitas antara konsumsi beras dan konsumsi rokok. Kita harus berhati-hati mengenai kemungkinan hubungan kausalitas yang terjadi. Koefisien estimasi model seharusnya dapat dilihat sebagai ukuran hubungan, bukan ukuran pengaruh. Kausalitas dapat menyebabkan bias estimasi antara konsumsi beras rendah mempengaruhi konsumsi rokok yang tinggi atau konsumsi rokok yang tinggi dapat menyebabkan konsumsi beras yang rendah. **Ketiga**, penelitian kami belum secara tegas mengukur pengeluaran belanja beras dan belanja konsumsi rokok. Secara berturutan, kami menggunakan pendekatan pengeluaran rumah tangga untuk konsumsi makanan pokok per bulan dan pengeluaran untuk rokok, tembakau dan sirih, masing-masing untuk mengukur belanja beras dan beban pengeluaran konsumsi rokok. Penelitian mendatang diharapkan dapat lebih menghadirkan ukuran yang lebih spesifik untuk pengeluaran rumah tangga untuk belanja beras dan rokok.

Meskipun masih memiliki kelemahan, penelitian kami ini mempunyai beberapa peranan penting terhadap pustaka hubungan rokok dan beras serta konsekuensi negatif rokok yang masih terbatas (Lee dan Yi, 2016; Papadopoulou, dkk, 2017; Toukan, 2016; Block dan Webb, 2009; Semba, dkk, 2007; Hu, 2008; Prasad dan Dhar, 2017; Bergström, 2004). **Pertama**, kajian penelitian ini menggarisbawahi konsumsi rokok berasosiasi negatif dengan kebiasaan makan (Lee dan Yi, 2016; Papadopoulou, dkk, 2017). **Kedua**, kajian ini menunjukkan bahwa pengeluaran belanja rokok menimbulkan beban ekonomis terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) di negara-negara berkembang dan juga negara-negara maju (Toukan, 2016; Sung, dkk, 2006; Kang, dkk, 2003). **Ketiga**, kajian ini menekankan konsekuensi negatif rokok di antara rumah tangga orang miskin sementara dalam pustaka-pustaka yang ada menunjukkan konsekuensi negatif konsumsi rokok pada resiko kanker dan

penyakit-penyakit yang diakibatkan rokok, dan kehidupan di usia tua tak sehat dan tak produktif di negara berkembang dan negara maju (Prasad dan Dhar, 2017; Bergström, 2004). Contohnya, Korhonen, dkk (2015) menunjukkan kepada kita bahwa di Finlandia, konsumsi rokok secara signifikan dapat memprediksi usia pensiun yang tak berkemampuan (*disability retirement*) atau usia senja yang tak sehat (*unhealthy elderly*). Di dalam konteks Indonesia kontemporer, kajian kami fokus pada konsekuensi negatif dari konsumsi rokok pada rumah tangga miskin. Selain itu, kajian kami juga mengkaji dampak program keluarga harapan (PKH) dengan pengeluaran konsumsi makanan pokok rumah tangga penerima PKH.

Telaah penelitian ini kami sajikan dalam susunan pembahasan sebagai berikut. Pertama, di subbab A pendahuluan membahas lima fakta penting darurat merokok di Indonesia, dilanjutkan dengan signifikansi penelitian dan celah penelitian (*research gap*), serta pertanyaan penelitian. Berikutnya, di subbab B (Metodologi), tulisan kami menyajikan ulasan tentang data set, tinjauan referensi serta analisis yang digunakan di dalam penelitian ini. Sedangkan, di subbab C, kami menyajikan hasil dan pembahasan. Hasil penelitian kami sajikan dalam analisis statistik deskriptif menggunakan grafik garis (*line plot*) antara variabel angka kemiskinan (*headcount poverty rate*) antar provinsi, pengeluaran konsumsi beras dan makanan pokok, serta belanja konsumsi rokok rumah tangga. Selain itu, hasil dan pembahasan kami lengkapi dengan hasil analisis inferensi statistik menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda. Adapun, di subbab D, kami sajikan kesimpulan dan saran dari hasil mengkaji hubungan antara konsumsi beras dan makanan pokok dengan karakteristik rumah tangga (Ruta), termasuk Ruta perokok dan miskin, serta karakteristik Ruta lainnya, beserta pengeluaran bulanan Ruta.

## DATA DAN METODE

### 1. Data dan Tinjauan Referensi

Kami menggunakan data survei nasional yang representatif di dalam memahami hubungan antara konsumsi beras dengan pengeluaran rumah tangga untuk rokok. Kajian kami berdasarkan Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2014. Pemilihan Susenas tahun 2014 sebagai batasan penelitian karena di tahun tersebut Susenas terakhir kali dilaksanakan secara triwulan (tahun berikutnya dilaksanakan semesteran). Dengan periode pendataan yang lebih panjang, informasi yang diperoleh lebih lengkap.

Susenas merupakan salah satu survei unggulan yang dilaksanakan Badan Pusat Statistik (BPS). Survei ini telah dilaksanakan sejak tahun 1993 untuk mengumpulkan informasi yang meliputi status sosial ekonomi dan akses individu dan rumah tangga terhadap layanan publik di seluruh kabupaten/kota di Indonesia. Saat ini, Susenas meliputi 300.000 rumah tangga sampel di 497 kabupaten/kota atau setara mendekati sejumlah 1,2 juta individu (BPS, 2015). Susenas juga berisi informasi mengenai karakteristik sosiodemografis kepala rumah tangga dan anggota rumah tangga, termasuk pendidikan, pekerjaan, dan pengeluaran mereka. Selain itu, Susenas berisi informasi mengenai pola konsumsi dan pengeluaran rumah tangga yang meliputi konsumsi makanan dan nonmakanan.

Kami menggunakan data Susenas Kor dan Modul Konsumsi sebagai sumber data utama penelitian ini karena beberapa alasan, sebagai berikut. Pertama, Susenas merupakan survei BPS yang menggunakan metode pengambilan sampel probabilitas yang telah teruji sejak lama. Teknik penarikan sampel probabilitas merupakan standar terbaik di dunia saat ini di dalam menciptakan sampel representatif karena secara matematis dapat memprediksi *sample error* (Neuman, 2014, halaman 247). Kedua, Susenas Kor menyajikan informasi yang lengkap, yang menjadi dasar penerbitan statistik kesejahteraan rakyat, bidang pendidikan, kesehatan, dan

perumahan. Sementara Susenas modul konsumsi menyajikan statistik terkait rata-rata pengeluaran rumah tangga yang diperinci untuk jenis makanan dan non makanan, yang menjadi dasar perhitungan angka kemiskinan dan gini rasio (ketimpangan).

Untuk analisis inferensi di dalam kajian kami ini, kami menggunakan analisis Regresi Linier Berganda (RLB) karena sekurang-kurangnya 2 (dua) pertimbangan. Pertama, analisis RLB merupakan salah satu metode analisis yang paling populer di berbagai ranah penelitian (Darlington dan Hayes, 2017). Darlington dan Hayes (2017) berpendapat bahwa sejauh ini analisis RLB merupakan metode analisis paling populer di ranah ilmu sosial, ilmu analisa perilaku, kesehatan masyarakat, kedokteran, dan lain lain. Kedua, kajian kami memeriksa hubungan antara beberapa variabel *independent* dan variabel *dependent*. Darlington dan Hayes (2017) juga mengatakan bahwa RLB merupakan salah satu metode statistik untuk memodelkan hubungan antara variabel-variabel *independent* dengan variabel *dependent*.

### 2. Metode Analisis

Untuk analisis inferensi di dalam kajian kami ini, kami menyajikan suatu model kajian dalam notasi sederhana bila menggunakan RLB. Olive (2017) menyajikan dalam buku terbarunya berjudul "*Linier Regression*" suatu rumus sederhana RLB. Menurut Olive (2017), model RLB memiliki sekurang-kurangnya 2 *variable independent*. Olive (2017) menyajikan notasi RLB dengan menganggap variabel  $Y$  merupakan variabel skala interval/rasio dan sekurang-kurangnya ada 2 *variable independent* yang merupakan variabel kuantitatif. Berdasarkan notasi Olive untuk model RLB, kami menyajikan notasi penelitian kami dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_k + e \quad (1)$$

dengan  $Y$  merupakan variabel respon,  $x_{1,2,\dots,k}$  merupakan suatu vektor  $k \times 1$  untuk prediktor nontrivial. Adapun  $b_0$  merupakan suatu konstanta tidak diketahui,

dan  $b_1, b_2, \dots, b_k$  merupakan suatu vektor  $k \times 1$  dari koefisien-koefisien tidak diketahui, dan  $e$  merupakan suatu variabel acak yang dinamakan error (galat).

Berdasarkan notasi rumus Olive, model penelitian kami dapat dirumuskan secara empiris dalam notasi RLB dengan mengakomodir interaksi antar variabel independen, sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_{1ij}X_{1i} \cdot X_{2j} + b_2X_3 + b_{3i}X_{1i} \cdot X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e \quad (2)$$

di mana :

$Y$  merupakan pengeluaran bulanan rumah tangga untuk konsumsi beras

$X_{1i}$  merupakan *dummy variable* rumah tangga merokok ( $i=0$  jika tidak merokok,  $i=1$  jika merokok)

$X_{2j}$  merupakan *dummy variable* rumah tangga miskin ( $j=0$  jika tidak miskin,  $j=1$  jika miskin)

$X_3$  merupakan jumlah anggota rumah tangga dewasa

$X_4$  merupakan *dummy variable* wilayah kota/desa

$X_5$  merupakan rumah tangga menerima Program Keluarga Harapan

$X_6$  merupakan total pengeluaran rumah tangga.

$X_1X_2$  merupakan *variable* interaksi untuk melihat perbedaan konsumsi beras antara rumah tangga merokok/tidak merokok dan miskin/tidak miskin

$X_1X_3$  merupakan *variable* interaksi untuk melihat perbedaan konsumsi beras antara rumah tangga merokok dengan jumlah anggota rumah tangga dewasa banyak/sedikit

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Tabel 1 menyajikan ringkasan statistik untuk ukuran-ukuran di dalam model asosiasi karakteristik rumah tangga dengan pengeluaran belanja beras dan rokok. Secara detail, masing-masing ukuran ringkasan statistik dapat dijabarkan, sebagai berikut. Pertama, Beras dihitung sebagai total belanja rumah tangga untuk beras dan makanan pokok selama satu bulan.

Tabel 1 menunjukkan kepada kita bahwa  $N=285.371$  rumah tangga di Indonesia membayar belanja beras dan konsumsi makanan pokok rata-rata sekitar Rp 1,5 juta per bulan (dalam rentang data terkecil Rp 60 rb sampai dengan terbesar Rp 20 juta). Berikutnya, rumah tangga perokok dihitung dengan cara mengkategorikan rumah tangga yang ada anggota rumah tangga yang perokok sebagai "1". Sedangkan untuk kategori rumah tangga nonperokok dikategorikan "0" sebagai selain rumah tangga perokok.

Adapun, rumah tangga miskin diukur dengan cara mengkategorikan rumah tangga yang memiliki pendapatan perkapita kurang dari 1,2 kali garis kemiskinan wilayah dibedakan antara desa dan kota. Garis kemiskinan yang digunakan mengacu kepada perhitungan BPS, yakni pengeluaran makanan dan non makanan minimal setara 2.300 kilokalori per hari. Sementara itu, variabel rumah tangga dewasa merupakan jumlah anggota rumah tangga yang berusia di atas 15 tahun. Tabel 1 juga menunjukkan kepada kita bahwa secara rata-rata, rumah tangga di Indonesia memiliki jumlah anggota rumah tangga dewasa berkisar 1 sampai dengan 17 orang (rata-rata terdapat 3 anggota rumah tangga dewasa). Adapun angka ringkasan statistik lainnya, pengeluaran, perkotaan dan PKH secara berturutan menyajikan variabel *dummy* untuk pengeluaran bulanan rumah tangga, rumah tangga yang tinggal di perkotaan dan rumah tangga penerima Program Keluarga Harapan (PKH). Susenas 2014 menyajikan rata-rata pengeluaran rumah tangga Rp 2,9 Juta (minimal Rp 115 rb dan maksimal Rp 212 juta). Selain itu rumah tangga yang bertempat tinggal di wilayah perkotaan lebih sedikit dibandingkan yang tinggal di wilayah perdesaan terlihat dari rata-rata variabel perkotaan yang bernilai 42,76.

### 2. Hasil Analisis Inferensia

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat  $N= 285.371$  yang dilibatkan di dalam analisa Regresi Linier Berganda pada kajian mengenai hubungan belanja rokok terhadap pengeluaran belanja beras rumah tangga

Tabel 1. Ringkasan Statistik Karakteristik Rumah Tangga dan Pengeluarannya

Variabel	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Beras	285.371	1.479.532	922.726,2	60.857,1	19.600.000
Rumah Tangga Perokok	285.371	0,60954	0,487853	0	1
Rumah Tangga Miskin	285.371	0,09467	0,292764	0	1
Dewasa	285.371	3	1	1	17
Perkotaan	285.371	0,42764	0,494736	0	1
Program Keluarga Harapan	285.371	0,02429	0,153963	0	1
Pengeluaran	285.371	2.885.034	3123113	115.352	212.000.000

Sumber: Perhitungan penulis menggunakan data Susenas 2014

miskin. Hasil menunjukkan model regresi linier berganda dengan estimasi Ordinary Least Square (OLS) dengan perhitungan STATA versi 14 *autorobust*. Dengan estimasi *autorobust*, asumsi heteroskedastisitas pada asumsi OLS menjadi lebih longgar<sup>1</sup>. Perhitungan menggunakan data N=285.371 Susenas 2014 menunjukkan bahwa model RLB dapat diterima dengan menggunakan *goodness of fit* R kuadrat 55,77% variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel-variabel independennya.

Hasil model regresi berganda menunjukkan bahwa pola konsumsi beras serta makanan pokok lainnya bervariasi di antara karakteristik ruta yang berhubungan dengan prevalensi konsumsi rokok dan kategori kemiskinan ruta di Indonesia (Tabel 2).

Besaran serta arah koefisien parsial variabel pada model regresi linier berganda (Tabel 2) yang mengandung interaksi antar variabel, dengan salah satunya adalah variabel dummy mempunyai interpretasi berbeda dengan interpretasi model dengan variabel non dummy. Untuk yang mengandung variabel dummy, kita dapat melihat keterbandingan paling rendah atau paling tinggi dibandingkan dengan konstanta regresinya (nilai konstanta mencerminkan rata-rata pengeluaran untuk variabel *dummy* yang bernilai '0'). Dari hasil regresi dapat terlihat ada 4 (empat) kategori ruta terendah yang mengkonsumsi beras serta makanan pokok lainnya dibandingkan dengan rata-

rata konsumsi beras untuk ruta nonperokok dan tidak miskin, yaitu: (1) Ruta miskin nonperokok; (2) Ruta miskin perokok, (3) Ruta penerima Program Keluarga Harapan, dan (4) Ruta Perokok Dewasa. Konsumsi beras dan makanan pokok lainnya pada ruta miskin nonperokok dan ruta miskin perokok secara signifikan berturut-turut terendah pertama (-313.393) dan terendah kedua (-167.756,20) dibandingkan dengan konsumsi beras dan makanan pokok lainnya pada rumah tangga nonperokok dan tidak miskin (konstanta=303.747,30). Sedangkan Ruta penerima Program Keluarga Harapan (PKH) (-46.678) serta Ruta Perokok Dewasa (-16.983,93) merupakan karakteristik terendah keempat dan kelima ruta pengonsumsi beras dan makanan pokok lainnya bila dibandingkan dengan rata-rata pengeluaran ruta nonperokok dan tidak miskin. Temuan ini dapat dibaca dengan asumsi variabel penelitian lainnya *ceteris paribus*. Untuk pengeluaran tertinggi ruta dibandingkan dengan ruta nonperokok dan tidak miskin berturut-turut dilakukan oleh karakteristik ruta, sbb: (1) Ruta perokok dan tidak miskin mengkonsumsi beras dan makanan pokok tertinggi di bandingkan ruta non perokok dan tidak miskin. (2) Ruta yang tinggal di wilayah perkotaan mengkonsumsi beras dan makanan pokok kedua terbanyak dibandingkan dengan ruta non perokok dan tidak miskin.

Sedangkan hubungan pengeluaran beras dan makanan pokok lainnya dengan

1

[http://www3.grips.ac.jp/~yamanota/Lecture\\_Note\\_9\\_Heteroskedasticity](http://www3.grips.ac.jp/~yamanota/Lecture_Note_9_Heteroskedasticity)

Tabel 2. Hasil Analisa Regresi Linier Berganda

Variabel	Koef	Std Error
Ruta nonperokok#miskin	-313.393,30*	10.581,31
Ruta perokok#tidakmiskin	341.154,40*	7.952,50
Ruta perokok#miskin	-167.756,20*	9.915,61
Dewasa	187.845,50*	5.050,97
Ruta perokok#dewasa	-16.983,93*	3.188,24
Perkotaan	73.597,75*	7.147,84
Program Keluarga Harapan (PKH)	-46.678*	6.032,92
Pengeluaran	0,17*	0,01
Konstanta	303.747,30*	5.439.552
<b>N observasi</b>	<b>285.371</b>	
<b>R squared</b>	<b>0,5577</b>	
<b>F hitung</b>	<b>26.169,44</b>	

penambahan anggota rumah tangga dewasa di atas usia 15 tahun (variabel Dewasa) serta hubungan pengeluaran beras dan makanan pokok lainnya dengan pengeluaran rumah tangga (variabel Pengeluaran) dapat dibaca sebagai arah korelasi parsial, sebagai berikut: (1) Setiap penambahan 1 (satu) orang dewasa akan menambah pengeluaran beras dan makanan pokok lainnya setara Rp 187.845,50 per bulan dengan asumsi variabel lain ceteris paribus. (2) Setiap penambahan Rp 1 pengeluaran rumah tangga berkorelasi dengan penambahan belanja beras dan makanan pokok lainnya sebesar Rp 0,17 per bulan.

Penelitian kami menemukan 3 (tiga) fakta menarik, yaitu: (1) Temuan bahwa ruta miskin bukan perokok mengeluarkan belanja konsumsi beras dan makanan pokok lainnya terendah di banding ruta tidak miskin dan tidak merokok, menunjukkan bahwa kategori rumah tangga ini sebagai paling rentan untuk masuk atau keluar dari garis kemiskinan absolut (*absolute poverty line*). (2) Rumah Tangga (ruta) miskin perokok menempati urutan kedua terendah di dalam mengkonsumsi beras dan makanan pokok lainnya di bandingkan ruta tidak miskin dan nonperokok. Temuan menarik ini dapat merupakan pendugaan awal bahwa di ruta miskin perokok, ada bias preferensi dalam hal mendahulukan belanja beras dan makanan pokok lainnya dengan pengeluaran untuk konsumsi rokok. (3) Ruta penerima Program Keluarga Harapan

(PKH) secara signifikan juga menempati urutan terendah ketiga di dalam belanja pengeluaran beras dan makanan pokok lainnya.

Temuan ketiga ini bila dikaitkan dengan temuan kajian kedua cukup menarik, karena bisa jadi ada kekurangtepatan sasaran di dalam penggunaan bantuan sosial pemerintah (*social safety net / social protection program*). Alih-alih PKH menjadi pendukung program pengurangan kemiskinan (*poverty reduction program*), program bantuan sosial pemerintah ini malah disalahgunakan menjadi belanja pengeluaran konsumsi rokok. Oleh sebab itu, ke depan pemerintah perlu melakukan kajian evaluasi dampak kebijakan komprehensif (*impact evaluation*) dan perbaikan database ruta sasaran penerima program PKH, atau program bantuan pengamanan sosial lainnya. Pemerintah hendaknya menerbitkan payung hukum untuk monitoring dan evaluasi dampak PKH, misalnya dengan menindaklanjuti diskursus penambahan syarat larangan merokok bagi kepala rumah tangga dan anggota rumah tangga selama menerima program, dan ada diskualifikasi bagi ruta yang melanggar aturan ini. Sejalan dengan evaluasi dampak PKH juga, hendaknya pemerintah memprioritaskan ruta miskin yang jelas-jelas tidak ada anggota rutanya yang perokok untuk diberikan PKH, atau program sejenisnya. Daripada memasukkan

ruta miskin yang jelas-jelas anggota ruta nya ada yang perokok. Hal ini sejalan dengan temuan pertama dikaitkan dengan temuan kajian ketiga.

### 3. Pembahasan

Pertanyaan mengenai apa hubungan antara konsumsi beras, makanan pokok dengan belanja rokok serta pola pengeluaran lainnya telah menjadi perhatian peneliti ilmu-ilmu sosial sejak lama. Namun, dalam konteks Indonesia kontemporer, ranah kajian ini belum banyak disentuh apalagi menggunakan data dari survei nasional dengan cakupan pengamatan yang luas. Berdasarkan data Susenas 2014, kami menganalisa hubungan antara beras dan makanan pokok dengan pola konsumsi rokok di antara beberapa karakteristik rumah tangga miskin di Indonesia.

Berdasarkan temuan-temuan dari hasil penelitian, kajian kami menemukan beberapa fakta menarik bahwa rumah tangga miskin yang anggota rutanya merokok, tipe ruta ini mengkonsumsi beras dan makanan pokok lainnya lebih rendah dibandingkan rumah tangga tidak miskin di kategori tidak merokok. Hal ini mengindikasikan bahwa rumah tangga miskin di Indonesia cenderung memprioritaskan untuk membeli sebungkus rokok dibandingkan mengkonsumsi beras dan makanan pokok lainnya. Sedangkan pada karakteristik ruta non miskin perokok, konsumsi beras dan makanan pokok tetap relatif banyak. Meskipun bukti temuan kami masih lemah dalam kajian 1 (satu) tahun ini, temuan ini selaras dengan penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh Kusumawardani, dkk (2013), Block dan Webb (2009), dan Semba, dkk (2007) yang menemukan bahwa rumah tangga miskin cenderung membelanjakan lebih banyak uang untuk merokok dibandingkan rumah tangga tidak miskin. Bila Kusumawardani, dkk (2013), dan Semba, dkk (2007) menunjukkan bukti berdasarkan data survey nasional lain (Riskesdas dan Survey Pengawasan Gizi Indonesia), serta Block dan Webb (2009) berdasarkan Susenas terdahulu, maka temuan kami

menunjukkan kebaruan, baik dari data sets dan juga beberapa temuan menarik lainnya.

Temuan kami menunjukkan bahwa perokok cenderung membayar beberapa batang rokok dibandingkan konsumsi beras dan makanan pokok lainnya. Temuan awal sederhana kami mendukung temuan dalam kajian Lee dan Yi (2016) , juga Papadopoulou, dkk (2017) bahwa konsumsi rokok menunjukkan korelasi negatif terhadap pola makan. Lee dan Yi (2016) mengatakan bahwa perokok dewasa secara signifikan sedikit konsumsi buah-buahan, sayur-mayur, dan susu/produk susu lainnya, dan mereka secara nyata lebih menyukai lebih banyak makanan cepat saji (*fast-food*) dibandingkan bukan perokok. Juga, Papadopoulou, dkk (2017) berpendapat bahwa perokok dewasa sedikit memilih makanan sehat dan disajikan secara higienis, di mana mereka cenderung memilih makanan-makanan dengan kandungan lemak yang relatif tinggi. Bila Lee dan Yi (2016) serta Papadopoulou, dkk (2017) menunjukkan bukti di dalam kajian studi kasus lingkup kecil, kami menunjukkan bukti yang sama menggunakan survey sosial ekonomi nasional yang terbukti bereputasi tinggi. Di dalam konteks Indonesia kontemporer, penelitian kami mengindikasikan bahwa perokok dewasa di rumah tangga miskin lebih cenderung tetap merokok dan mengirit untuk konsumsi beras dan makanan pokok lainnya.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Secara ringkas, kami dapat menyimpulkan 3 (tiga) poin utama dalam kajian ini. Pertama, Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa rumah tangga miskin yang memiliki anggota rumah tangga perokok secara rata-rata mengkonsumsi beras relatif lebih sedikit dibandingkan rumah tangga yang tidak memiliki anggota rumah tangga perokok, baik yang termasuk kategori miskin maupun tidak. Hal ini mengindikasikan bahwa rumah tangga miskin lebih memprioritaskan konsumsi rokok dengan konsekuensi mengurangi konsumsi beras dan makanan pokok lainnya. Ini sedikit mencerminkan bahwa



semboyan orang Jawa “*mangan ora mangan kumpul (makan tidak makan (yang penting) kumpul)*” ternyata kurang efektif untuk mencerminkan perilaku rumah tangga miskin perokok. Bagi rumah tangga miskin, semboyan tersebut di atas bila ditinjau dalam konteks konsumsi rokok dapat saja diplesetkan perokok menjadi “*ngudud ora ngudud kumpul (merokok tidak merokok (yang penting) kumpul)*”.

Dengan mempertimbangkan cakupan penelitian kami, sepertinya fenomena “merokok atau tidak merokok yang penting kumpul” berlaku di hampir di seluruh daerah di Tanah Air, terutama di wilayah perdesaan. Seperti sudah menjadi kebiasaan turun temurun di dalam kultur masyarakat Indonesia, laki-laki dewasa senang duduk bercengkrama di kedai-kedai, baik di pagi, siang, dan sore hari. Acara kongkow-kongkow ini ini mendorong untuk mengobrol ngalor ngidul dengan ditemani kebiasaan merokok bareng-bareng. Terkadang, pengaruh pergaulan seperti ini menjadi pemicu seseorang menjadi perokok dengan alasan ketidakenakan menolak rokok yang ditawarkan teman-teman sepergaulannya (Nitcher, dkk, 2009).

Kedua, kajian kami menunjukkan korelasi negatif yang cukup signifikan antara program jaringan pengaman sosial (*social safety net*) Program Keluarga Harapan (PKH) dengan pola konsumsi beras dan konsumsi makanan pokok lainnya. Kecenderungan pengurangan belanja konsumsi ruta penerima PKH dapat saja kita artikan sebagai sebuah *alarm* kehati-hatian, terhadap salah peruntukan bantuan, yang salah satunya bisa saja diprioritaskan sebagai belanja konsumsi rokok dibandingkan dengan pengeluaran konsumsi beras dan makanan pokok lainnya. Meskipun ini tentu saja hanya dugaan awal yang perlu pembuktian kajian lanjut di penelitian mendatang, tetap saja kita harus ikut kritis mengevaluasi dampak kebijakan pemerintah, dalam hal pengentasan kemiskinan, yang kontra produktif dengan pengeluaran belanja ruta yang bukan peruntukan program.

Fakta bahwa Indonesia merupakan negara kelima penghasil tembakau terbesar,

pemerintah pusat dan daerah diharapkan dapat menetapkan kebijakan-kebijakan yang tepat sehingga dapat menekan tingkat konsumsi rokok masyarakat. Selain itu, pemerintah pusat dan daerah diharapkan dapat bersinergi menciptakan kebijakan-kebijakan pro pengurangan konsumsi rokok masyarakat sekaligus mengurangi angka kemiskinan, seperti: pengawasan program jaring pengaman sosial (*social safety net*), yakni Program Keluarga Harapan, salah satunya. Agar program ini memiliki dampak positif dan tepat sasaran, misalnya dengan membuat payung hukum dan memberikan infrastruktur manusia dan sistem di dalam memperketat persyaratan penerima program ini tidak merokok selama jangka waktu tertentu.

Adapun penelitian mendatang dapat mempertimbangkan variabel-variabel penelitian baru dan metode mengukur evaluasi dampak (*impact evaluation*) di dalam mengukur dampak konsumsi rokok terhadap kemiskinan, misal dengan mempertimbangkan variabel untuk mengukur dampak evaluasi perluasan kawasan tanpa rokok (*non-smoking area*), perluasan kampanye anti rokok dengan gambar-gambar, video, poster mengenai bahaya rokok, dan juga ratifikasi regulasi tembakau dan cukai rokok dengan lebih realistis. Metode pengukuran dapat dipertimbangkan untuk penelitian lanjutan, misal dengan Propensity Score Matching (PSM) di dalam mengukur evaluasi dampak (*impact evaluation*) perluasan kawasan tanpa rokok diperlukan untuk menekan pengaruh lingkungan di dalam peningkatan kebiasaan merokok masyarakat, dan juga menjadikan kualitas udara lingkungan lebih sehat. Juga diharapkan penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengukur variabel kebijakan kebijakan lainnya di dalam ranah pengurangan konsumsi tembakau khususnya, dan pengurangan kemiskinan secara komprehensif, contohnya dampak kebijakan ratifikasi regulasi tembakau dan cukai rokok di dalam pengendalian penuh terhadap pengurangan tingkat konsumsi roko

Ketiga, meskipun belum cukup kuat bukti penelitian kami dalam menunjukkan

konsumsi rokok sebagai salah satu penyebab kemiskinan, pengurangan tingkat konsumsi rokok ke depan nampaknya bukan hanya urusan strategi kesehatan masyarakat, tetapi juga dapat dipertimbangkan sebagai strategi pengurangan kemiskinan. Meskipun, temuan awal di dalam penelitian ini masih menunjukkan kurang kuatnya peran konsumsi rokok dalam memperparah kemiskinan di Indonesia, tetapi ada indikasi perbaikan pengurangan konsumsi rokok untuk Ruta penerima Program Keluarga Harapan. Program PKH ini sempat digembar-gemborkan sebagai program keluarga sehat, yang melarang kepala ruta dan anggota ruta merokok. Namun, sampai saat ini, program anti rokok untuk penghargaan (*reward*) dan hukum (*punishment*) ruta PKH belum dikawal dengan ketat. Dan perlu bukti empiris lebih jauh dalam rentang penelitian lebih lama, untuk melihat apakah betul-betul efektif PKH di dalam mengedukasi ruta penerima dalam pengentasan kemiskinan, dan kampanye anti rokok. Sehingga, pengawasan tersebut bisa jadi cara pengawasan terhadap perilaku buruk anggota rumah tangga yang suka rokok cenderung menularkan kebiasaan tersebut kepada anggota ruta lainnya. Tentu perlu penelitian lanjutan di dalam melihat secara detail, peran signifikan konsumsi rokok sendirian dan konsumsi beras di dalam sumbangsinya di dalam memperparah kemiskinan di tanah air ini. Penelitian lanjutan yang menggunakan metode penelitian lebih *robust* dan data lebih komprehensif, tidak hanya satu tahun, tetapi melibatkan panel tahun panjang, 5 sampai 10 tahun, agar hasil kajiannya menghasilkan hasil dan temuan yang *robust*, sehingga mampu menyumbangkan sumbangsih bagi kampanye anti rokok dan sekaligus strategi pemerintah di dalam pengentasan kemiskinan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bergström, J. (2004). Tobacco smoking and chronic destructive periodontal disease. *Odontology*, 92(1), 1-8.
- Block, S., & Webb, P. (2009). Up in smoke: Tobacco use, expenditure on food, and child malnutrition in developing countries. *Economic Development and Cultural Change*, 58(1), 1-23.
- BPS (2013). Pola Pengeluaran dan Konsumsi 2012. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2015). Indonesia - Survei Sosial Ekonomi Nasional 2014 [Indonesia's national Socio-Economic Survey]. Indonesia's Central Bureau of Statistics: Jakarta.
- Hayes, A. F., & Darlington, R. B. (2017). Regression analysis and linear models. Concepts, applications, and implementation. New York, London: Guilford Press (Methodology and the social sciences)..
- Hu, T. W. (2008). Tobacco control policy analysis in China: economics and health (Vol. 12). World Scientific.
- K Papadopoulou, S., N Hassapidou, M., Katsiki, N., Fachantidis, P., I Fachantidou, A., Daskalou, E., & P Deligiannis, A. (2017). Relationships Between Alcohol Consumption, Smoking Status and Food Habits in Greek Adolescents. Vascular Implications for the Future. *Current vascular pharmacology*, 15(2), 167-173.
- Kang, H. Y., Kim, H. J., Park, T. K., Jee, S. H., Nam, C. M., & Park, H. W. (2003). Economic burden of smoking in Korea. *Tobacco Control*, 12(1), 37-44.
- Korhonen, T., Smeds, E., Silventoinen, K., Heikkilä, K., & Kaprio, J. (2015). Cigarette smoking and alcohol use as predictors of disability retirement: a population-based cohort study. *Drug and alcohol dependence*, 155, 260-266.
- Kusumawardani, N., Tarigan, I., Suparmi, E. A., & Schlottheuber, A. (2018). Socio-economic, demographic and geographic correlates of cigarette smoking among Indonesian adolescents: results from the 2013 Indonesian Basic Health Research

- (RISKESDAS) survey. *Global health action*, 11(sup1), 54-62.
- Lee, B., & Yi, Y. (2016). Smoking, physical activity, and eating habits among adolescents. *Western journal of nursing research*, 38(1), 27-42.
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*: Pearson Education.
- Nichter, M., Padmawati, S., Danardono, M., Ng, N., Prabandari, Y., & Nichter, M. (2009). Reading culture from tobacco advertisements in Indonesia. *Tobacco Control*, 18(2), 98-107.
- Olive, D. J. (2017). *Linear regression*. Springer.
- Prasad, J. B., & Dhar, M. (2017). Tobacco use in India and its states: Burden of smoking and smokeless forms of tobacco (2015-25) and its predictors. *Journal of Cancer Policy*, 14, 21-26.
- Semba, R. D., Kalm, L. M., De Pee, S., Ricks, M. O., Sari, M., & Bloem, M. W. (2007). Paternal smoking is associated with increased risk of child malnutrition among poor urban families in Indonesia. *Public Health Nutrition*, 10(1), 7-15.
- Sung, H. Y., Wang, L., Jin, S., Hu, T. W., & Jiang, Y. (2008). Economic burden of smoking in China, 2000. In *Tobacco control policy analysis in China: Economics and health* (pp. 105-125).
- Toukan, A. M. (2016). The Economic Impact of Cigarette Smoking on the Poor in Jordan. *Value in health regional issues*, 10, 61-66.
- World Health Organization. (2012). *Global adult tobacco survey: Indonesia report 2011*. WHO Regional Office for South-East Asia.
- World Health Organization. (2015). *WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015*. World Health Organization.

