

“Tahukah kamu?”: Analisis Set Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenasi)

“Do You Know About This?”: Analysis of the Indonesian Socioeconomic Survey (Susenasi) Data

Meliyanni Johar^a, Prastuti Soewondo^{a,b,*}, Retno Pujisubekti^a, Harsa Kunthara Satrio^a, Ardi Adji^a, & Iqbal Dawam Wibisono^a

^aKelompok Kerja Kebijakan Jaminan Kesehatan, Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K)

^bDepartemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

[diterima: 23 Maret 2018 — disetujui: 11 Oktober 2018 — terbit daring: 26 September 2019]

Abstract

Susenasi has been the backbone of many scientific research and public policies in Indonesia since 1960s. Nonetheless, some of its features have not been clearly conveyed and understood. We highlight two features that often lead to misinterpretation. First, the expenditure variable in Susenasi does not measure private outlay but household's consumption because it includes external assistance. Incomes of households which receive many assistances therefore are overestimated. Second, a sudden change in questionnaire since 2015 may disrupt trend analysis. Specifically for health items, this abrupt change coincides with any change stimulated by a new health initiative introduced by the Central Government.
Keywords: survey data; Indonesia; health policy

Abstrak

Susenasi telah menjadi dasar berbagai riset dan kebijakan di Indonesia sejak pertama kali dilaksanakan tahun 1963. Namun, ada fitur-fitur yang belum dipahami benar oleh para penggunanya. Artikel ini mengangkat dua fitur yang dapat menghasilkan inferensi kurang tepat. Yang pertama, variabel pengeluaran tidaklah mengukur pengeluaran pribadi, melainkan konsumsi, karena mencakup nilai bantuan ekonomi dari pihak lain. Implikasinya, variabel ini menafsirkan daya beli yang terlalu tinggi untuk rumah tangga yang menerima banyak subsidi. Yang kedua, adanya perubahan kuesioner pada Susenasi 2015 yang berdampak pada analisis tren pengeluaran. Khususnya untuk pengeluaran kesehatan, pergerakan ini bisa disalahartikan sebagai dampak program baru pemerintah ditahun sebelumnya.

Kata kunci: survei data; Indonesia; kebijakan kesehatan

Kode Klasifikasi JEL: C80; I11

Pendahuluan

Indonesia memiliki data kondisi sosioekonomi rumah tangga yang bersifat representasi nasional atau dikenal sebagai *Survei Sosial Ekonomi Nasional* (Susenasi). Data ini dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) sejak tahun 1963. Data *cross section* dikumpulkan secara berulang setiap tahun atau

dua tahun yang mencakup seluruh provinsi di Indonesia. Susenasi seri pertama mencakup 14.670 rumah tangga, tetapi sejak tahun 2011 jumlah sampel diperbesar menjadi lebih dari 285.000 rumah tangga, yang mana tinggal 1.18 juta individu. Di tahun 2007, sebagian dari sampel Susenasi (sekitar 27% rumah tangga) diikuti selama setahun untuk mendalami isu kemiskinan di tingkat kabupaten. Perkembangan dan perubahan pada struktur pengambilan data Susenasi dalam 7 tahun terakhir (lihat Tabel 1); Susenasi 2017 baru saja dibuka untuk

*Alamat Korespondensi: Sekertariat TNP2K. Grand Kebon Sirih, Lantai 16 Menteng, Jakarta Pusat. E-mail: prastuti.s@gmail.com.

umum, setelah kajian ini selesai dibuat. Sejak tahun 2015, Susenas hanya dikoleksi 2 kali setahun pada Maret dan September. Penulis melaporkan juga referensi periode terpendek untuk setiap kategori barang dan jasa di dalam modul pengeluaran, yang akan diulas dalam penelitian ini.

Susenas dapat dikaitkan dengan berbagai set data di Indonesia, seperti *Survei Potensi Desa* (Podes) di tingkat kabupaten, *Riset Kesehatan Dasar* (Riskesdas), dan *Survei Angkatan Kerja Nasional* (Sakernas) di level grup (seperti grup umur-gender) untuk memperkaya informasi tentang kehidupan sehari-hari rumah tangga di Indonesia. Dengan demikian, Susenas telah digunakan secara luas oleh pembuat kebijakan, peneliti nasional dan internasional, serta mahasiswa/i yang menyusun skripsi atau disertasi untuk menjawab berbagai pertanyaan penelitian, termasuk kesetaraan pendapatan (Sidique *et al.*, 2014; Nugraha dan Lewis, 2013a; Sumarto *et al.*, 2007; Asra, 2000; Cameron, 2000; Akita *et al.*, 1999; Akita dan Lukman, 1995), perilaku layanan kesehatan (Sparrow *et al.*, 2014; van Doorslaer *et al.*, 2005, 2006; Kruse *et al.*, 2012; Pradhan dan Prescott, 2002), pencapaian pendidikan (Suryadarma, 2012; Akita dan Miyata, 2008; Sparrow, 2007; Thomas *et al.*, 2004), opsi fertilitas (Grimm *et al.*, 2015; Kim, 2010), bayaran pasar pekerja (Pasay *et al.*, 2011; Comola dan De Mello, 2011; Bird dan Manning, 2008), dan dalam penelitian-penelitian evaluasi kebijakan (Sparrow *et al.*, 2013; Nugraha dan Lewis, 2013b; Sumarto *et al.*, 2005; Hastuti, 2007; van Doorslaer *et al.*, 2006; Levinsohn *et al.*, 2003; Waters *et al.*, 2003).

Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengangkat dua keterbatasan Susenas yang mungkin berdampak pada inferensi hasil penelitian para penggunaannya. Keterbatasan yang pertama adalah Susenas tidak lazim digunakan untuk mengukur besarnya pengeluaran yang sering kali dipakai sebagai proksi pendapatan pribadi rumah tangga. Kelemahan ini belum dipahami benar oleh banyak pembuat kebijakan dan peneliti, walaupun Susenas sering

kali digunakan untuk membuat inferensi tentang pengeluaran pribadi rumah tangga. Variabel pengeluaran dalam Susenas sebenarnya tidak mengukur pengeluaran pribadi rumah tangga karena variabel ini termasuk nilai subsidi atau bantuan ekonomi lain yang diterima oleh rumah tangga ketika memperoleh barang dan jasa. Jadi, variabel pengeluaran pada Susenas menafsirkan total pengeluaran, bukan untuk pengeluaran pribadi, yang dibiayai sendiri dari kantong rumah tangga atau yang sering disebut sebagai *out-of-pocket* (OOP) dan/atau yang dibiayai oleh pembayar lain, termasuk pemerintah. Besaran nilai OOP dari total pengeluaran tidak bisa dipisahkan dalam data Susenas. Peneliti hanya bisa melihat satu kesatuan 'pengeluaran' untuk sebuah barang atau jasa.

Keterbatasan data Susenas yang kedua adalah adanya perubahan yang tidak konsisten dengan data di tahun sebelumnya pada Susenas tahun 2015. Perubahan ini terjadi pada beberapa jenis pengeluaran (lihat Tabel 1). Misalnya, pengeluaran untuk biaya pengobatan di rumah sakit yang selalu diukur dengan satu bulan terakhir berubah referensinya menjadi satu tahun terakhir di Susenas tahun 2015 dan 2016. Hal ini dapat mengganggu analisis tren pengeluaran barang dan jasa tersebut dan juga tren total pengeluaran dari tahun ke tahun. Misalnya, daya ingat responden cenderung lebih buruk untuk periode referensi yang lebih panjang. Dalam artikel ini, penulis mengangkat pengeluaran kesehatan sebagai sebuah studi kasus, dengan perubahan yang mendadak pada survei tahun 2015 ini menyebabkan pergerakan tren pengeluaran kesehatan yang tidak konsisten dengan kumpulan set data lain. Selain itu, pergerakan tren yang bersamaan dengan tahun pertama program kebijakan nasional yang mengubah sektor kesehatan akan mempersulit proses evaluasi kebijakan kesehatan ini. Peneliti harus bisa memisahkan pergerakan tren yang betul-betul disebabkan oleh kebijakan pemerintah pusat di tahun 2014 dari pergerakan tren "buatan" yang disebabkan

Tabel 1: Cakupan Data Susenas dan Periode Referensi Modul Pengeluaran

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cakupan	Nasional	Nasional	Nasional	Nasional	Nasional	Nasional	Nasional
Bulan Pengambilan Data	5, 6, 11, 12	5, 6, 11, 12	5, 6, 11, 12	5, 6, 11, 12	3, 11	3, 11	3, 11
# Rumah Tangga	285.307	286.113	284.063	285.400	285.908	291.414	297.276
# Individu	1.118.239	1.114.445	1.094.179	1.098.280	1.097.719	1.109.749	1.132.749
Kategori Besar Pengeluaran							
Makanan	1 minggu	1 minggu	1 minggu	1 minggu	1 minggu	1 minggu	1 minggu
Perumahan dan Fasilitas Rumah	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan
Subkategori Generator	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan
Pos dan Telekomunikasi	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan
Aneka Barang dan Jasa	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan
Kesehatan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan
Pendidikan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan
Transportasi	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan
Subkategori Transportasi	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan
Pakaian, Alas Kaki, Tutup Kepala	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan
Barang Tahan Lama	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan
Pajak, Pungutan, dan Asuransi	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan
Keperluan Pesta, Upacara/Kenduri	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 bulan	1 tahun	1 tahun	1 bulan

Sumber: *Susenas 2011–2016*, diolah

Keterangan: Baris yang diblok merupakan kategori yang berubah referensi waktu pertanyaan pada Susenas tahun 2015 hingga 2017

kan oleh perubahan periode referensi. Setelah hal tersebut dilakukan, inferensi dan advokasi mengenai pencapaian program terhadap targetnya baru dapat dibuat secara tepat.

Sepengetahuan penulis, ini pertama kalinya keterbatasan data Susenas dimuat dalam artikel ilmiah nasional, yang dapat dijadikan referensi oleh kajian-kajian, buku, dan kurikulum di masa depan. Selain itu, penelitian ini juga menawarkan teknik yang bisa digunakan peneliti untuk menangani keterbatasan data Susenas yang kedua, agar analisis tren pengeluaran bisa terus dilakukan. Walau pada kesempatan ini, penulis hanya mengambil kasus pengeluaran kesehatan, teknik ini bisa diaplikasikan ke pengeluaran lainnya yang mengalami perubahan periode referensi.

Penelitian ini disusun sebagai berikut: bagian Pendahuluan, selanjutnya di bagian Tinjauan Literatur, penulis mengulas literatur yang ada, terutama penelitian-penelitian yang menggunakan data Susenas dalam membuat inferensi utama dan berisiko untuk membuat inferensi yang kurang tepat karena kurangnya pemahaman peneliti terhadap data Susenas. Berikutnya penulis akan membahas kecocokan antara besaran pengeluaran rumah tangga

dengan tingkat kekayaan rumah tangga tersebut, yang diukur dari kepemilikan rumah, kendaraan, dan barang-barang berharga lainnya. Idennya adalah, jika pengeluaran mencerminkan status ekonomi rumah tangga secara akurat, maka rumah tangga-rumah tangga yang memiliki pengeluaran kecil juga cenderung rendah kekayaannya. Penulis akan menerangkan metode yang digunakan untuk membuat indeks kekayaan rumah tangga di bagian Metode. Pada bagian Metode, penulis juga akan membahas teknik yang dapat digunakan untuk mengatasi perubahan dadakan dalam referensi periode data pengeluaran. Setelah itu, penulis melaporkan temuan dari analisis perbandingan nilai pengeluaran dan indeks kekayaan sebagai acuan peringkat ekonomi rumah tangga, serta hasil dari koreksi tren pengeluaran di bagian Hasil dan Analisis. Terakhir, penulis tutup dengan bagian Kesimpulan.

Tinjauan Literatur

Oleh karena belum ada penelitian sebelumnya yang membahas topik seperti ini, penulis akan membahas beberapa penelitian yang penulis anggap

tidak tepat karena menggunakan data Susenas untuk mengukur pengeluaran pribadi rumah tangga. Sidique *et al.* (2014) menggunakan Susenas tahun 1999–2008 untuk menganalisis dampak desentralisasi fiskal terhadap ketimpangan ekonomi. Level ketimpangan ekonomi diukur menggunakan indeks Gini dengan besaran pengeluaran rumah tangga sebagai pengukur kekuatan ekonomi. Tabel 2 menampilkan hasil ekstrak Tabel 1 dari penelitian tersebut yang melaporkan tren pada indeks Gini, serta variasi dalam kelompok (*within-group*) dan antarkelompok (*between-group*) pada desil pengeluaran. Dapat dilihat bahwa, pengeluaran rumah tangga bervariasi karena adanya perbedaan *between-group* yang besar. Hal ini konsisten dengan konsep ketimpangan ekonomi. Penelitian ini lantas menyimpulkan bahwa desentralisasi fiskal meningkatkan ketimpangan ekonomi di negara Indonesia. Namun, karena sebenarnya variabel pengeluaran di Susenas adalah konsumsi, maka kesimpulan ini tidak akurat karena apabila pemerintah daerah menjalankan program-program sosial berupa subsidi untuk rumah tangga miskin sehingga rumah tangga-rumah tangga penerima bantuan akan “kaya” menurut konsumsi, dan ketimpangan ekonomi justru berkurang karena desentralisasi fiskal.

Sparrow *et al.* (2014) menggunakan variabel pengeluaran di Susenas untuk dua variabel penting dalam penelitiannya, yaitu (i) pengeluaran kesehatan sebagai pengukur *out-of-pocket* kesehatan dan (ii) pengeluaran per kapita, neto dari pengeluaran kesehatan, sebagai pengelompok rumah tangga menurut status ekonomi. Untuk variabel (ii), penelitian Sparrow *et al.* memiliki risiko terdapatnya kesalahan dalam menafsirkan status ekonomi rumah tangga seperti penelitian Sidique *et al.* (2014). Dalam penelitian ini, Sparrow *et al.* menganalisis bagaimana kondisi sakit bisa mendorong sebuah rumah tangga menjadi miskin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara rata-rata, *shock* negatif kesehatan akan menaikkan pengeluaran kesehatan

hampir 100%. Jelas pengeluaran kesehatan meningkat jika ada anggota rumah tangga yang sakit, tetapi pihak mana yang menanggung biayanya tidak bisa disimpulkan dari Susenas. Terutama untuk rumah tangga miskin, bisa saja *out-of-pocket* kesehatan tidak meningkat karena pemerintah membayar seluruh biaya pengobatan rumah tangga miskin.

Masih dalam topik pengeluaran kesehatan, van Doorslaer *et al.* (2005) menggunakan *out-of-pocket* kesehatan dalam mencerminkan konsep pengeluaran katastrofik (*catastrophic out-of-pocket*) kesehatan dan pengeluaran yang menyebabkan kemiskinan (*impoverishing out-of-pocket*). Definisi katastrofik adalah besaran pengeluaran kesehatan yang dikeluarkan hampir menghabiskan semua pendapatan rumah tangga saat itu. Supaya konsep katastrofik ini memiliki interpretasi yang tepat, rumah tangga harus menjadi pihak pembayar dan sumber dana harus berasal dari penghasilan pribadi rumah tangga. Namun, informasi ini tidak bisa didapatkan di rekaman data Susenas.

Sama halnya dengan pengeluaran kesehatan yang menyebabkan kemiskinan. Konsep ini diukur melalui hitungan banyaknya rumah tangga yang berada di bawah garis kemiskinan setelah membayar biaya kesehatan. Konsep ini membutuhkan data *out-of-pocket* kesehatan yang benar, bukan informasi total pengeluaran kesehatan, karena tidaklah benar jika menganggap semua penurunan besaran pengeluaran rumah tangga dibayar oleh rumah tangga sendiri dalam data Susenas.

Ketiga penelitian ini penulis ambil sebagai contoh bahwa kurangnya pemahaman peneliti atas data Susenas bisa menjurus pada kuantitas dan inferensi yang tidak akurat. Implikasinya bisa berkepanjangan, sampai ke pembuatan kebijakan yang kurang tepat. Penggunaan data Susenas di luar kajian ilmiah sebetulnya cukup luas, misalnya untuk laporan pemerintah yang tidak dipublikasikan untuk umum. Misalnya, modul pengeluaran Susenas digunakan BPS untuk mengukur tingkat kemiskinan (*poverty*

Tabel 2: Kesenjangan Pengeluaran per Kapita Riil Rumah Tangga Berdasarkan Desil di Indonesia

Year	Theil T					Theil L					Gini coef.
	All groups	Within-group	(%)	Between-group	(%)	All groups	Within-group	(%)	Between-group	(%)	
1999	0.349	0.111	31.9	0.238	68.1	0.235	0.019	8.1	0.216	91.9	0.376
2000	0.230	0.042	18.3	0.188	81.7	0.187	0.013	6.8	0.174	93.2	0.338
2001	0.230	0.033	14.1	0.198	85.9	0.193	0.011	5.8	0.182	94.2	0.345
2002	0.303	0.066	21.8	0.237	78.2	0.232	0.015	6.6	0.217	93.4	0.377
2003	0.245	0.043	17.6	0.202	82.4	0.200	0.013	6.3	0.187	93.7	0.350
2004	0.261	0.051	19.7	0.210	80.3	0.210	0.014	6.7	0.196	93.3	0.357
2005	0.355	0.074	20.9	0.281	79.1	0.276	0.018	6.3	0.259	93.7	0.410
2006	0.285	0.048	16.8	0.237	83.2	0.234	0.013	5.7	0.220	94.3	0.379
2007	0.232	0.026	11.4	0.206	88.6	0.203	0.010	4.7	0.194	95.3	0.355
2008	0.302	0.048	15.8	0.254	84.2	0.258	0.015	5.7	0.243	94.3	0.394

Sumber: Sidique *et al.* (2014)

rate). BPS terlebih dahulu membentuk ‘penduduk referensi’ untuk mendapatkan nilai konsumsi minimum yang harus dipenuhi sebuah rumah tangga untuk memperoleh standar hidup yang layak. Untuk tujuan ini, data pengeluaran di Susenas cocok digunakan, karena tujuannya memang untuk mengukur konsumsi – siapa pun pembayarnya. ‘Penduduk referensi’ ini terdiri dari 20% rumah tangga dalam Susenas dengan nilai pengeluaran per kapita terdekat di atas Garis Kemiskinan sebelumnya; setiap tahunnya, Garis Kemiskinan disesuaikan dengan pergerakan inflasi umum. Di dalam keranjang penduduk referensi, terdapat 52 komoditi dasar makanan dan komoditi nonmakanan, yang meliputi perumahan, sandang, pendidikan, dan kesehatan. Kebutuhan minimum makanan adalah pemenuhan 2.100 kalori per hari per kapita. Nilai konsumsi minimum makanan dihitung dari rata-rata harga per unit masing-masing komoditi makanan (didapat dari hasil interview dengan responden rumah tangga Susenas), dikalikan dengan jumlah unit yang diperlukan untuk memenuhi kalori minimum di atas. Sementara untuk komoditi nonmakanan, nilai kebutuhan minimum per komoditi diukur menggunakan rasio pengeluaran minimal komoditi tersebut terhadap total pengeluaran komoditi nonmakanan. Nilai rasio didapatkan dari hasil *Survei Paket Komoditi Kebutuhan Dasar 2004* (SPKKD 2004).

Metode

Bagian ini dibagi menjadi dua. Pertama, penulis akan mendiskusikan fitur dari variabel pengeluaran di Susenas yang relevan untuk semua jenis barang dan jasa. Setelah itu, penulis akan menggunakan barang dan jasa kesehatan sebagai sebuah studi kasus.

Pengeluaran di Susenas

Buku Pengeluaran di Susenas menanyakan kepada perwakilan rumah tangga besarnya pengeluaran untuk barang-barang dan jasa dalam satuan Rupiah.¹ Untuk makanan, periode referensi yang digunakan adalah tujuh hari (lihat Tabel 1). Untuk barang dan jasa bukan makanan, ada variasi di periode referensi di tahun 2015. Sampai tahun 2014, pengeluaran untuk semua barang dan jasa bukan makanan tersedia setiap bulan dan di tiga bulan terakhir. Pada Susenas tahun 2015 dan seterusnya,

¹ Tidak ada tulisan eksplisit tentang Susenas modul *Keterangan Konsumsi/Pengeluaran Makanan dan Bukan Makanan, dan Pendapatan/Penerimaan Rumah Tangga* tentang bagaimana pewawancara mengajukan tiap pertanyaan ke responden rumah tangga. Tetapi, tersedia judul di tiap seksi dalam buku (seperti *Pengeluaran untuk Barang-Barang Bukan Makanan Selama Sebulan dan Setahun Terakhir (Dalam Rupiah)* dengan pengeluaran kesehatan yang terletak dalam BLOK IV.2), yang dapat diterjemahkan ke dalam Bahasa Inggris.

beberapa kategori besar barang dan jasa bukan makanan mempunyai periode referensi satu tahun dengan pengeluaran bulan lalu tidak lagi ditanyakan (lihat Tabel 1). Ragam barang dan jasa bukan makanan yang terpengaruh dengan perubahan ini adalah biaya renovasi rumah, premi asuransi dan pajak, pengeluaran untuk pakaian, barang-barang dan jasa kesehatan, biaya pemeliharaan kendaraan, pengiriman barang, pengeluaran pesta dan upacara adat, serta biaya operasional generator pribadi. Sementara pengeluaran seperti pembayaran sewa rumah, utilitas, bahan bakar untuk masak dan kendaraan, tagihan telepon, tagihan internet, produk higienis, langganan surat kabar, dan gaji pembantu masih tersedia dalam satu bulan terakhir.

Meskipun kuesioner Susenas menanyakan besaran pengeluaran kepada responden, nilai yang direkam dalam set data tidaklah spesifik untuk pengeluaran pribadi rumah tangga atau *out-of-pocket*. Sebagai contoh, apabila enumerator menanyakan berapa besar biaya yang dikeluarkan untuk membeli tabung gas LPJ (Elpiji) untuk memasak bulan lalu, responden bisa menjawab dia membeli 3 tabung gas hijau bersubsidi dengan harga Rp60.000. Akan tetapi bukan angka ini yang direkam. Nilai pengeluaran yang dicatat adalah harga pasaran tabung gas tersebut dikali 3, bukan harga subsidi dikali 3 yang dikeluarkan rumah tangga. Sama halnya ketika rumah tangga menerima bantuan pangan beras, maka yang dicatat dalam set data adalah harga untuk beras jenis tersebut di pasar. Enumerator akan meminta estimasi harga dari responden. Misalnya, "harga di pasar berapa, Bu?" Pada umumnya, jika rumah tangga dapat menunda atau menghindari pembayaran barang atau jasa, maka biaya penambah atau pengganti –nilai subsidi yang diestimasi responden dengan bantuan enumerator– akan ditambahkan dengan *out-of-pocket* dan dicatat sebagai variabel pengeluaran.

Biaya pengganti telah digunakan di semua seri data Susenas, akan tetapi penjelasannya hanya di *JEPI Vol. 19 No. 2 Juli 2019, hlm. 191–208*

dokumentasikan dalam buku pedoman untuk enumerator pada saat pelatihan pengambilan data dan tidak tersedia dalam bentuk elektronik.² Oleh sebab itu, banyak penelitian yang menggunakan Susenas tidak memperhitungkan kekurangan data yang satu ini: variabel pengeluaran sebetulnya adalah total konsumsi rumah tangga yang dibiayai dari *out-of-pocket* dan bantuan/subsidi. Inilah keterbatasan Susenas pertama yang penulis angkat dalam artikel ini, yakni adanya kesalahpahaman atas interpretasi variabel pengeluaran. Penelitian sebelumnya telah menginterpretasikan variabel pengeluaran di Susenas sebagai *out-of-pocket* (contohnya laporan *World Bank* untuk *out-of-pocket* kesehatan untuk kurun waktu 1995–2015 (World Bank, 2016)). Khusus untuk penelitian yang menggunakan pengeluaran di Susenas sebagai pengukur besaran pendapatan rumah tangga³, penelitian-penelitian tersebut akan menaksir lebih tinggi daya beli pribadi rumah tangga berpendapatan rendah yang menerima berbagai macam bantuan ekonomi. Parahnya, rumah tangga ini tidak bisa dibedakan dengan rumah tangga lain yang betul-betul mempunyai pendapatan tinggi dari penghasilannya. Implikasi selanjutnya adalah hasil penelitian tentang kesejahteraan rumah tangga yang disebabkan oleh kesenjangan ekonomi akan melaporkan dampak kesenjangan yang lebih kecil daripada yang sebenarnya terjadi; ini dikarenakan berbagai pencapaian sebagian rumah tangga dengan nilai konsumsi besar (contohnya pencapaian pendidikan, penggunaan layanan kesehatan, dan sebagainya), yang sebenarnya adalah pencapaian rumah tangga berpendapatan rendah dengan bantuan pihak lain, termasuk pemerintah.

²Sayangnya, tidak ada indikator barang-barang dan jasa apa saja yang menggunakan biaya pengganti. Ada beberapa informasi tentang hutang piutang di Susenas di tahun-tahun awal, tetapi tidaklah cukup untuk mengidentifikasi besaran kredit untuk setiap barang dan jasa.

³Karena informasi besaran pendapatan rumah tangga dari laporan sendiri sering tidak dapat dipercaya akurasi, misalnya responden cenderung tidak melaporkan seluruh pendapatan, maka data besaran pendapatan laporan sendiri secara umum tidak dipakai. BPS juga tidak memperbolehkan akses ke data ini.

Seberapa besar nilai bantuan tersebut adalah pertanyaan empiris yang belum bisa terjawab dengan data yang ada.

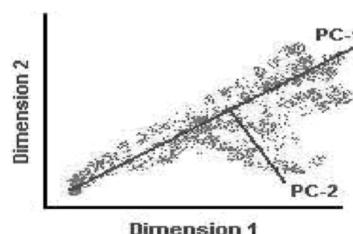
Oleh karena konsumsi tidaklah sesuai untuk menjadi pengukur status ekonomi sebuah rumah tangga, maka penulis harus mencari variabel alternatif. Di Susenas, ada variabel kepemilikan rumah yang dihuni, kendaraan bermotor, barang-barang berharga lainnya, serta karakteristik kualitas rumah. Variabel-variabel ini bisa mencerminkan harta atau kekayaan sebuah rumah tangga. Penulis memilih variabel-variabel populer yang dipakai di literatur: kepemilikan rumah, sepeda motor, televisi, telepon, pendingin ruangan, pemanas air, kulkas dan komputer, bahan utama genting, tembok dan lantai, sumber air minum dan air untuk mandi dan cuci, adanya jamban dalam rumah, serta bahan bakar utama untuk memasak. Bahan bangunan rumah mungkin dipengaruhi oleh preferensi daerah atau rumah tangga sendiri, misalnya rumah tangga kaya ber dinding kayu. Akan tetapi, secara kolektif, variabel-variabel ini seharusnya bisa menggambarkan status kekayaan rumah tangga (Sumarto *et al.*, 2017). Terlebih lagi, penulis akan membuat indikator kekayaan yang merupakan skor rangkuman dari pengaruh semua variabel. Indikator kekayaan dapat dibuat melalui analisis komponen utama dari *Principal Components Analysis* (PCA) berdasarkan kumpulan variabel ini.

Tujuan dari PCA adalah untuk mendeteksi korelasi antara banyak variabel. PCA digunakan untuk mengurangi sejumlah variabel dalam data ke dalam dimensi yang lebih kecil (Vyas dan Kumaranayake, 2006). Seperti dalam kasus penulis, ada banyak variabel yang dapat mencerminkan kekayaan rumah tangga. Penggunaan semua variabel ini bisa menyebabkan problem statistik yang sering disebut sebagai *curse of dimensionality* atau kebanyakan dimensi karena terlalu banyak data. Jika korelasi antara variabel-variabel ini kuat, penulis bisa “merangkum” informasi dari variabel-variabel ini

sehingga tidak perlu menggunakan semua variabel dalam sebuah analisis, menghindari *curse of dimensionality*. Metode PCA mencari direksi atau arah variasi yang maksimal pada data berdimensi besar dan memproyeksikan itu ke dimensi yang lebih kecil tanpa kehilangan informasi. Metode ini lebih efisien daripada mengurangi jumlah variabel yang dipakai untuk mengurangi dimensi. Secara teknis, metode PCA membuat variabel-variabel baru dari kombinasi linear variabel original dengan bobot yang berbeda-beda. Variabel-variabel baru ini disebut sebagai *principal components* (PCs). Misalnya, dari satu set n variabel yang berkorelasi, X_1 ke X_n , penulis bisa menulis ekspresi untuk PCs:

$$\begin{aligned} PC_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + \cdots + a_{1n}X_n \\ PC_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + \cdots + a_{2n}X_n \\ &\vdots \\ PC_m &= a_{m1}X_1 + a_{m2}X_2 + a_{m3}X_3 + \cdots + a_{mn}X_n \end{aligned} \quad (1)$$

dengan a_{mn} merepresentasikan bobot untuk PC nomor m dan variabel X_n . Bobot yang dicari adalah kombinasi yang membuat sebuah PC memiliki variasi yang maksimum, tetapi juga harus memenuhi kriteria independen atau tidak berkorelasi dengan PCs lain. Secara grafik, ini bisa dilihat di Gambar 1 yang penulis kutip dari Vyas dan Kumaranayake (2006). PC-1 dan PC-2 tidak berkorelasi atau independen satu sama lain; arah keduanya berbeda dan bersudut 45 derajat pada interseksi.



Gambar 1: Ilustrasi Dua *Principal Component* (PC) yang Independen

Sumber: Vyas dan Kumaranayake (2006)

Isian bobot adalah *eigenvector* dari matriks ko-

JEPI Vol. 19 No. 2 Juli 2019, hlm. 191–208

relasi variabel X_1 sampai X_n dan besarnya variasi setiap PC diukur oleh *eigenvalue* dari *eigenvector* tersebut. Kuadrat dari bobot-bobot ini bertotal 1; $(a_{11}^2 + a_{12}^2 + a_{13}^2 + \dots + a_{1n}^2) = 1$. Jadi, jumlah PCs adalah sama dengan banyaknya variabel di PC: n . Lalu PCs diurutkan menurut banyaknya variasi yang bisa dijelaskan. PC yang teratas mampu menjelaskan variasi terbanyak yang ada pada data. Sebagian besar sisa variasi dalam data dijelaskan oleh PC yang kedua dari atas, independen dari PC yang pertama, dan begitu seterusnya. Biasanya 1–3 PCs teratas mampu menangkap mayoritas variasi yang ada di data original. Semakin kuat korelasi antara variabel, semakin sedikit PC yang dibutuhkan untuk menjelaskan mayoritas variasi pada data. Lihat Jolliffe dan Cadima (2016) untuk rincian mekanismenya serta perkembangan penggunaan PCA belakangan ini. Oleh karena, biasanya ada puluhan variabel pada awalnya, teknik ini sering juga dinamai teknik *data compression* atau *data reduction*. Dengan program modern statistik, PCA sudah menjadi teknik analisis yang umum digunakan, seperti yang dilakukan Vyas dan Kumaranayake (2006) yang menghitung ukuran sosio-ekonomi berdasarkan PCA di Brazil dan Etiopia menggunakan data *Demographic Health Survey* (DHS).

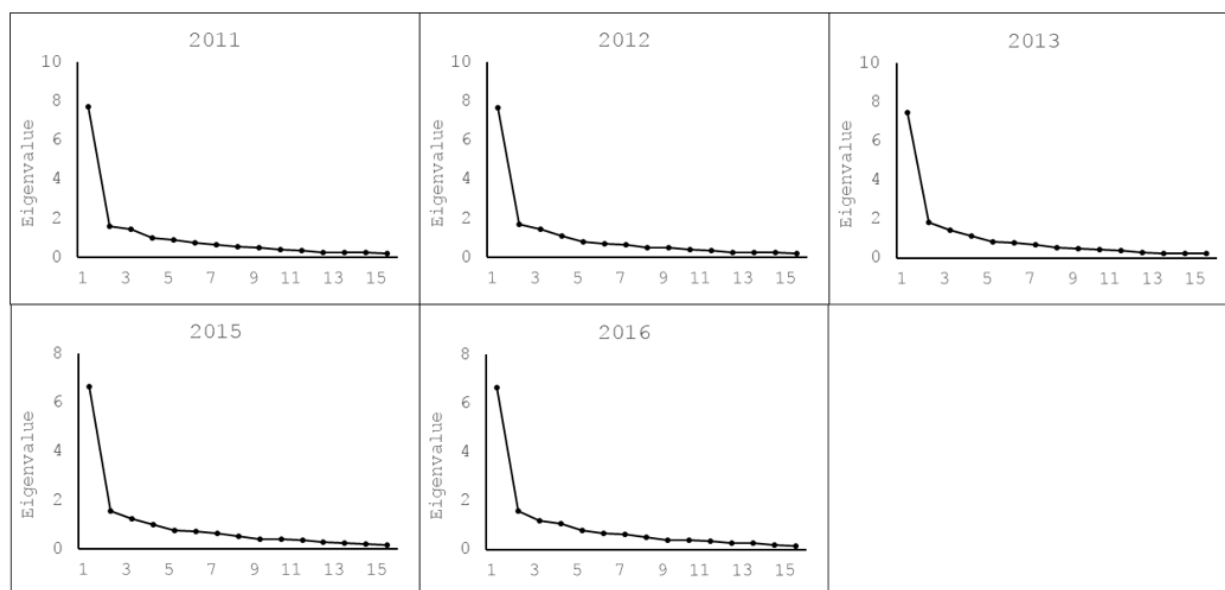
Untuk indikator kekayaan rumah tangga dalam penelitian ini, variabel-variabel yang memiliki lebih dari dua opsi (ya/tidak), seperti bahan utama lantai dan dinding, penulis membuat peringkat yang sesuai dengan nilai barang tersebut. Misalnya, bahan utama lantai bisa berasal dari tanah, kayu, semen, atau keramik. Penulis memberi nilai 1 untuk tanah, 2 untuk kayu, 3 untuk semen, dan 4 untuk keramik. Jadi, semakin besar angkanya, semakin besar kemungkinan kalau rumah tangga itu adalah rumah tangga kaya. Estimasi dilakukan melalui program statistik *STATA* dengan prosedur '*polychoric*' yang bisa mengakomodasi variasi pada level di variabel-variabel yang dipakai dalam PCA.

Indikator kekayaan dibuat setiap tahunnya se-

belum data tahunan digabung menjadi satu data besar. Gambar 2 adalah *scree plot* yang mengurutkan PCs sesuai dengan besaran variasi yang ditangkap. Bisa dilihat, di semua tahun, PC yang pertama (teratas) menangkap mayoritas besar dari variasi di data original dan PCs setelahnya hanya menambahkan sedikit informasi. Oleh karena itu, penulis rasa cukup rasional hanya memakai PC teratas. PC ini mempunyai korelasi yang tinggi dengan kondisi dapur yang baik (sumber air yang baik, ada kulkas, bahan bakar yang baik untuk memasak), status lantai, dan status dinding yang baik. Nilai dari PC sendiri tidak mempunyai arti yang riil, tetapi besarnya mengindikasikan tingkat kekayaan sebuah rumah tangga: semakin besar nilai indeks, semakin kaya rumah tangga tersebut. Jadi, indeks ini bisa dipakai untuk mengurutkan rumah tangga dari yang terkaya ke yang termiskin.

Studi Kasus: Pengeluaran Kesehatan

Pengeluaran kesehatan adalah kasus yang cukup menarik setidaknya untuk dua alasan. *Pertama*, besarnya bantuan ekonomi untuk barang dan jasa kesehatan sangatlah sulit untuk diestimasi. Tidak seperti bantuan untuk pendidikan, utilitas, beras dan bantuan nontunai lainnya –yang mungkin bisa diestimasi dengan cukup akurat oleh responden rumah tangga dalam proses pengumpulan data dan oleh para peneliti dari variabel pengeluaran kesehatan yang terekam di set data (contohnya melalui jenjang dan tipe sekolah anak maupun besarnya rumah tangga dan tipe rumah)– nilai subsidi kesehatan mempunyai variasi yang sangat tinggi karena tarifnya berbeda jauh untuk beragam jasa dan barang kesehatan, belum lagi variasi dalam kualitas fasilitas kesehatan, intensitas pembelian, dan kompleksitas penyakit yang diderita. Pada umumnya, sebagian besar orang tidak mengetahui harga pasti dari layanan kesehatan sampai melihat tagihan biaya medis. Bagi penerima subsidi kesehatan, rincian tagihan ini tidak pernah diberikan. Jadi, sa-



Gambar 2: Scree plot Indeks Kekayaan Rumah Tangga 2011–2016
Sumber: Susenas 2011–2016, diolah

ngatlah sulit bagi responden rumah tangga untuk mengestimasi secara tepat biaya pengobatan medis, terutama ketika layanan mencakup perawatan di rumah sakit, prosedur yang kompleks, dan resep obat yang mahal. Implikasinya adalah nilai pengeluaran kesehatan rumah tangga penerima subsidi yang terekam di Susenas cenderung mengurangi biaya kesehatan yang sebenarnya, terutama bagi rumah tangga-rumah tangga dengan kebutuhan medis yang tinggi.

Kedua, perubahan format survei secara mendadak di Susenas tahun 2015 dan seterusnya bertepatan dengan reformasi sistem kesehatan publik di negara kita. Pemerintah Pusat menyelenggarakan program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) pada tahun 2014 untuk mengurangi beban biaya kesehatan rumah tangga melalui kepemilikan jaminan kesehatan sosial. Peta jalan JKN menargetkan bahwa seluruh warga negara Indonesia harus ikut serta dalam jangka waktu 5 tahun ke depan (2019). Perubahan format survei ini akan mempersulit proses evaluasi pelaksanaan JKN, karena perubahan tersebut menyebabkan pergerakan pada tren pengeluaran

kesehatan yang tidak didasari pada perubahan riil penggunaan jasa dan produk kesehatan.

Sebelum tahun 2015, Susenas mencatat besaran pengeluaran untuk barang dan jasa kesehatan dalam periode waktu per bulan untuk tiga bulan terakhir. Untuk tahun 2015 dan seterusnya, periode referensi ini secara mendadak berubah menjadi dua belas bulan atau satu tahun terakhir dan besar pengeluaran bulan lalu tidak lagi ditanyakan (lihat Tabel 1). Oleh karena itu, untuk meneruskan analisis tren pengeluaran kesehatan, rata-rata pengeluaran kesehatan bulanan perlu diestimasi dari pengeluaran tahunan, seperti membaginya dengan 12. Asumsi ini akan memberikan bobot yang sama rata setiap bulan. Akan tetapi, karena faktanya ada banyak rumah tangga yang tidak memerlukan layanan kesehatan rutin setiap bulannya, nilai rata-rata pengeluaran kesehatan bulanan yang dihitung dari pengeluaran tahunan (dibagi 12) tersebut akan sangat kecil untuk banyak rumah tangga. Jika dibandingkan dengan tren tahun-tahun sebelumnya, yang memang rekap bulanan yang sebenarnya dicatat, maka rata-rata di tahun 2015 dan selanjut-

nya akan jauh lebih kecil. Untuk kasus-kasus biaya kesehatan sesaat yang besar, contohnya keadaan darurat, rawat inap, dan kelahiran juga tidak tercatat secara utuh karena adanya proses konversi ini, misalnya biaya bersalin harus dibagi 12.

Pengeluaran bulanan diperlukan untuk menganalisis tren jangka menengah dan panjang. Untuk mengevaluasi progres pelaksanaan JKN, salah satu contohnya bisa diukur dengan cara membandingkan tren pengeluaran kesehatan sebelum dan sesudah tahun 2014. Masalahnya adalah transisi tren pengeluaran yang distimulasi oleh JKN bersatu dengan dampak perubahan dari referensi periode tersebut. Perubahan dalam tren pengeluaran kesehatan bisa disalahartikan sebagai dampak dari program JKN.

Untuk mengatasi masalah ini, penulis mengajukan penggunaan informasi historis sebagai salah satu solusinya. Dalam praktiknya, penulis menggunakan proporsi rumah tangga yang tidak menggunakan layanan kesehatan di tahun 2014 dan sebelumnya untuk diaplikasikan ke proporsi korespondennya di tahun 2015 dan seterusnya. Penyesuaian ini akan meningkatkan proporsi rumah tangga bukan pemakai di tahun 2015–2016 karena referensi periode yang lebih pendek di tahun 2014 dan sebelumnya. Pertimbangannya adalah, referensi periode yang lebih panjang sejak tahun 2015 secara otomatis memberikan lebih banyak kesempatan untuk rumah tangga menggunakan pelayanan kesehatan sedikitnya satu kali sehingga menggolongkan rumah tangga tersebut menjadi rumah tangga pemakai. Padahal, jika referensi periode tidak berubah pada satu atau tiga bulan, rumah tangga-rumah tangga ini mungkin tidak memerlukan pengobatan atau cek kesehatan.

Setelah proporsi rumah tangga bukan pemakai di tahun 2015–2016 disamakan dengan proporsi koresponden di tahun 2011–2014, penulis mencari tingkat pengeluaran kesehatan yang konsisten dengan proporsi ini. Proses pencarian memang

melalui *trial and error*, tetapi hal ini seharusnya tidak menimbulkan masalah karena hanya ada satu solusi yang unik. Tingkat pengeluaran ini akan penulis pakai sebagai acuan atau *threshold* yang mana pengeluaran kesehatan di bawah tingkat ini akan diasumsikan setara dengan nol atau tidak ada pengeluaran karena nilai pengeluaran yang dianggap terlalu kecil dari segi daya beli. Misalnya, dua anggota rumah tangga berobat ke puskesmas satu kali di tahun 2015. Dengan kisaran tarif pelayanan primer di puskesmas per orang per bulan Rp4.000–Rp10.000, pengeluaran kesehatan rumah tangga ini tercatat Rp12.000–Rp20.000 di tahun 2016. Setelah dibagi 12, pengeluaran bulanan ini menjadi sangat kecil (Rp1.000–Rp1.667) dan tidak realistis untuk pembelian jasa kesehatan. Penerapan *threshold* akan memindahkan kelompok rumah tangga seperti ini (mempunyai pengeluaran kesehatan yang positif namun kecil di tahun 2015–2016 karena proses konversi pengeluaran tahunan ke bulanan) dari golongan rumah tangga pemakai ke golongan rumah tangga bukan pemakai. Alhasil, proporsi rumah tangga bukan pemakai di tahun 2015–2016 naik, menuju proporsi historikal bulanan yang telah direkap sebelumnya di tahun 2011–2014.

Setelah kelompok rumah tangga di tahun 2015–2016 tergolong dengan “benar”, penulis mengalokasikan ulang nilai rata-rata pengeluaran kesehatan bulanan yang bisa dibandingkan dengan nilai rata-rata dari tahun 2011. Seterusnya, nilai rata-rata ini bisa dipakai, dengan metodologi yang sesuai untuk evaluasi pencapaian dari program JKN.

Hasil dan Analisis

Tabel 3 membandingkan konsistensi antara besar konsumsi dengan kekayaan. Untuk masing-masing indikator, rumah tangga dikelompokkan menurut kuintil (20%) berdasarkan besaran indikator. Kuintil 1 dari konsumsi berisikan 20% rumah tangga dengan konsumsi per kapita (nilai konsumsi per

jumlah anggota rumah tangga) terkecil, sementara kuintil 5 dari konsumsi berisikan 20% rumah tangga dengan konsumsi per kapita terbesar. Demikian pula untuk kekayaan, kuintil 1 dari kekayaan merepresentasikan 20% rumah tangga dengan indeks kekayaan terkecil, sementara kuintil 5 dari kekayaan berisikan 20% rumah tangga dengan indeks kekayaan tertinggi. Enam tahun set data Susenas dari tahun 2011 sampai 2016 digabungkan. Distribusi sampel dikoreksi dengan bobot frekuensi populasi per tahunnya agar distribusi konsumsi dan kekayaan yang dianalisis adalah distribusi pada populasi yang sesungguhnya.

Angka pada kolom diagonal di Tabel 3 menunjukkan proporsi rumah tangga untuk kuintil konsumsi tertentu yang masuk dalam kuintil yang sama pada distribusi kekayaan. Misalnya, 46,19% rumah tangga di kuintil konsumsi 1 juga masuk dalam kuintil 1 kekayaan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga yang konsumsinya rendah juga mempunyai tingkat kekayaan yang rendah. Sama halnya, 58,46% rumah tangga dengan konsumsi terbesar adalah juga rumah tangga dengan tingkat kekayaan yang tertinggi. Sementara angka di sel-sel di luar kolom diagonal menunjukkan tingkat inkonsistensi yang cukup substansial. Di antara rumah tangga-rumah tangga dengan konsumsi terbesar, 8,56% berada di dua kuintil kekayaan terendah. Hal yang sama, hampir 25% rumah tangga di kuintil konsumsi ke-4 berada di dua kuintil kekayaan terendah.

Gambar 3 membahas dua karakteristik rumah hunian, jenis lantai, dan dinding yang cenderung sensitif terhadap kenaikan status ekonomi sebuah rumah tangga. Apabila ekonomi rumah tangga mengalami kemajuan yang cukup besar, sering kali rumah tangga melakukan renovasi rumah dengan bahan yang lebih baik. Untuk itu, gambar ini mungkin bisa memperjelas indikator mana –konsumsi atau kekayaan– yang lebih akurat mencerminkan status ekonomi rumah tangga. Dapat dilihat bahwa

beberapa rumah tangga dengan konsumsi terbesar masih tinggal di rumah berlantai tanah atau kayu dan ber dinding bambu atau kayu. Sebagai perbandingan, hampir semua rumah tangga dengan kekayaan tertinggi tinggal di rumah dengan lantai keramik (atau disebut juga dengan *marbel*) dan dinding dari batu bata. Gambaran ini menunjukkan bahwa jika peneliti ingin mengangkat kekuatan ekonomi sebuah rumah tangga menggunakan set data Susenas, maka indikator-indikator kekayaan cenderung lebih akurat dari variabel konsumsi yang diambil dari variabel pengeluaran rumah tangga di Susenas.

Beralih ke kasus khusus kesehatan, Tabel 3 melaporkan proporsi rumah tangga yang tidak mempunyai pengeluaran kesehatan serta besaran nilai rata-rata pengeluaran kesehatan per bulan dan per triwulan di tahun 2011–2016. Bisa dilihat bahwa proporsi rumah tangga yang tidak menggunakan layanan kesehatan jauh lebih besar pada referensi periode satu bulan (52%–54%) dibanding proporsi ekuivalen pada referensi periode satu tahun (23%–26%). Hal ini dikarenakan kesempatan berobat yang lebih banyak dalam periode yang lebih panjang. Sementara itu, nilai rata-rata pengeluaran rumah tangga pemakai mencerminkan intensitas utilisasi layanan dan barang kesehatan. Seperti yang telah didiskusikan di atas, pada sampel rumah tangga yang memiliki pengeluaran kesehatan tahun lalu, memiliki nilai yang jatuh secara drastis di tahun 2015 karena adanya konversi dari data tahunan ke bulanan. Dampak konversi pada pengeluaran per triwulan (3 bulan) relatif lebih kecil: nilai rata-rata pengeluaran kesehatan triwulan rumah tangga pemakai tetap jatuh di tahun 2015 tetapi relatif tidak ekstrem. Penurunan nilai rata-rata ini tidak bisa dijelaskan oleh perubahan di sektor kesehatan karena tidak ada peningkatan suplai dan infrastruktur kesehatan yang berskala besar ataupun diskon besar-besaran terhadap harga obat dan tarif jasa kesehatan dalam periode tersebut.

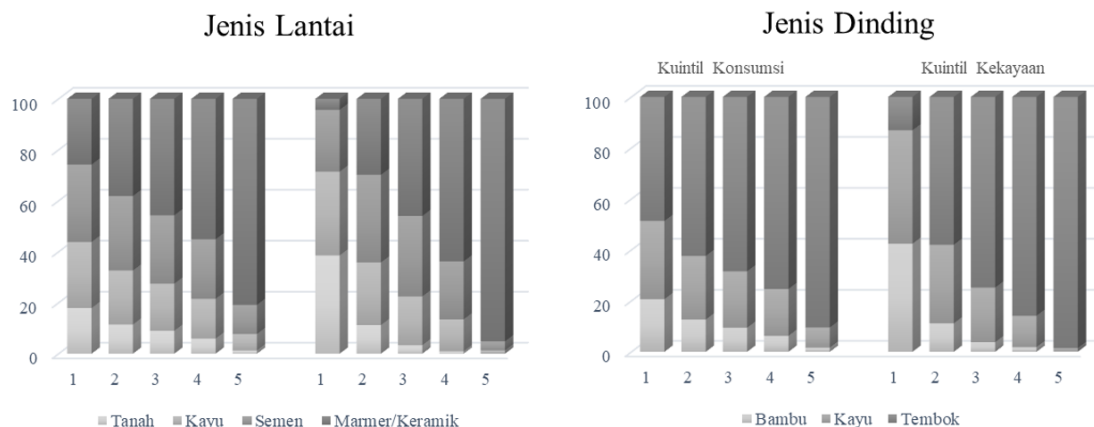
Tabel 3: Perbandingan Distribusi Konsumsi dan Kekayaan Rumah Tangga 2011–2016

Kuintil kekayaan/Kuintil konsumsi	1 (kekayaan terendah)	2	3	4	5 (kekayaan tertinggi)
1 (konsumsi terkecil)	46,19	28,87	16,65	7,14	1,15
2	26,96	27,90	24,39	16,61	4,14
3	16,61	22,93	25,53	24,51	10,43
4	8,69	15,15	21,56	30,07	24,53
5 (konsumsi terbesar)	2,52	6,04	11,45	21,54	58,46

Sumber: *Susenas 2011–2016*, diolah

Keterangan: Proporsi bertotal 100% per baris;

Distribusi kuintil (per 20%) konsumsi dan kekayaan dihitung setiap tahunnya dan disesuaikan dengan bobot frekuensi populasi untuk tahun tersebut.

**Gambar 3:** Lantai dan Dinding Rumah Menurut Distribusi Konsumsi dan Kekayaan Rumah Tangga 2011–2016

Sumber: *Susenas 2011–2016*, diolah

Keterangan: 1–5 menandakan kuintil;

Warna merepresentasikan jenis lantai dan dinding;

Tinggi batang untuk setiap warna menandakan proporsi rumah tangga di kuintil tertentu dengan karakteristik rumah jenis warna itu.

Secara grafis, perubahan tren intensitas konsumsi barang dan jasa kesehatan dapat dilihat di Gambar 4. Tidak hanya nilai rata-rata per bulan, tetapi seluruh distribusi pengeluaran kesehatan per bulan (persentil 25, 75, 90) mengalami penurunan yang drastis di tahun 2015 yang tidak kembali lagi ke tingkat seperti tahun 2014. Untuk tren pengeluaran triwulan, penurunan terlihat pada nilai rata-rata, persentil 25 dan 75 tetapi tidak terlalu menurun dibandingkan pengeluaran bulanan dan hanya bersifat sejenak. Sementara pengeluaran triwulan bagi 10% rumah tangga dengan pengeluaran kesehatan terbesar (persentil 90) terlihat meningkat cukup substansial. Perbedaan antara tren bulanan dan tren per triwulan bisa dijelaskan oleh konversi yang eks-

trem dari tahun ke bulan (dibagi 12) dibanding dengan dari tahun ke triwulan (dibagi 4). Selain itu, bias pada daya ingat responden tentang penggunaan jasa kesehatan dan penebusan resep obat selama tiga bulan terakhir mungkin lebih mirip dengan bias daya ingat pada referensi periode setahun; periode satu bulan mungkin lebih unik karena daya ingat cenderung lebih kuat.

Gambar 5 menunjukkan tren antarwilayah di Indonesia. Pengeluaran bulanan memiliki tren yang mirip dengan tren pada tingkat nasional (Gambar 4). Pengeluaran kesehatan menurun di tahun 2015 dan tidak kembali ke level seperti di tahun 2014. Penurunan yang bersamaan di semua wilayah memperkuat hipotesis bahwa penyebabnya bukanlah

Tabel 4: Nilai Rata-rata Pengeluaran Kesehatan 2011–2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Periode Referensi: 1 bulan						
Proporsi bukan pemakai	0,535	0,528	0,535	0,521	0,228	0,260
Rata-rata keseluruhan	Rp37.931	Rp44.782	Rp55.828	Rp63.307	<i>Rp58.587</i>	<i>Rp66.233</i>
Rata-rata pemakai	Rp81.560	Rp94.861	Rp120.103	Rp132.053	<i>Rp75.865</i>	<i>Rp89.493</i>
Periode Referensi: 3 bulan						
Proporsi bukan pemakai	0,367	0,365	0,383	0,377	0,228	0,260
Rata-rata keseluruhan	Rp103.698	Rp116.361	Rp136.441	Rp156.771	<i>Rp175.761</i>	<i>Rp198.699</i>
Rata-rata pemakai	Rp163.713	Rp183.344	Rp221.165	Rp251.657	<i>Rp227.594</i>	<i>Rp268.478</i>

Sumber: *Susenas 2011–2016*, diolah

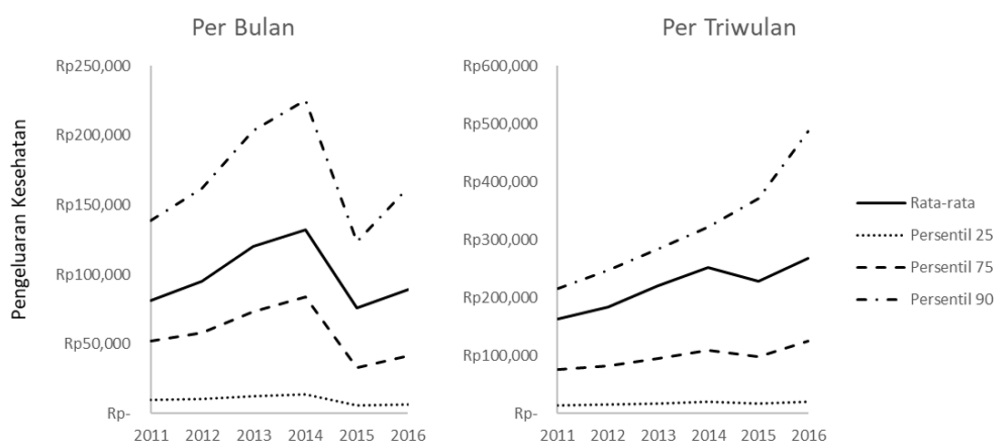
Keterangan: Pengeluaran kesehatan dalam Rupiah tahun 2016;

Rata-rata tahun 2015 dan 2016 dibuat italic karena dihitung dari pengeluaran tahunan;

Pengeluaran bulanan (per triwulan) dihitung dengan membagi pengeluaran tahunan dengan 12 (3);

Rumah tangga yang memiliki asuransi kesehatan swasta dikeluarkan dari sampel (2%–7%);

Frekuensi populasi dipakai dalam kalkulasi.

**Gambar 4:** Tren Pengeluaran Kesehatan Rumah Tangga Pemakai 2011–2016

Sumber: *Susenas 2011–2016*, diolah

Keterangan: Pengeluaran kesehatan dalam persamaan nilai rupiah di tahun 2016;

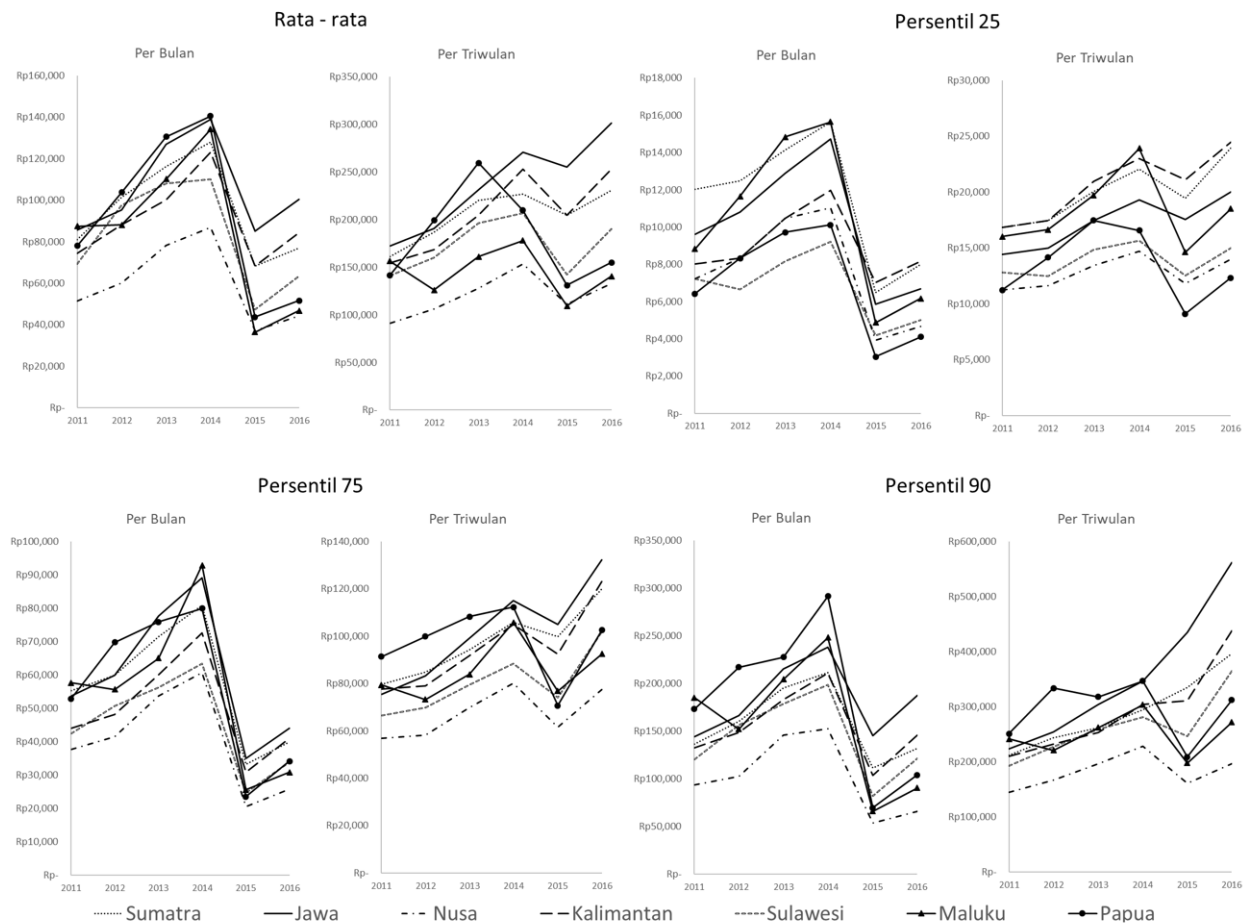
Frekuensi populasi dipakai dalam kalkulasi;

Rumah tangga pemakai adalah rumah tangga yang memiliki pengeluaran kesehatan.

perubahan pada suplai kesehatan, karena jika sebaliknya, akan terlihat perbedaan tren antarwilayah, sesuai dengan kondisi suplai awal. Tren triwulan antarwilayah ini juga mirip tren pada tingkat nasional. Peningkatan pengeluaran pada tingkat nasional pada persentil 90 didorong oleh kenaikan di dua wilayah berpopulasi terpadat, Sumatera dan Jawa. Dibandingkan dengan wilayah lain, Maluku dan Papua terlihat mengalami penurunan yang lebih rendah. Hal ini dikarenakan rumah tangga-rumah tangga di wilayah ini jarang menggunakan layanan kesehatan. Menurut data, 70% rumah tangga di Maluku dan 81% rumah tangga di Papua tidak

menggunakan jasa kesehatan dalam sebulan terakhir. Sementara di wilayah lain, proporsi setara hanya 49%–54%. Jadi, ketika masa periode referensi diperpanjang menjadi satu tahun, banyak rumah tangga-rumah tangga di Maluku dan Papua yang mempunyai nilai rata-rata pengeluaran kesehatan yang sangat kecil karena pengeluaran sesekali selama setahun harus dibagi 12 atau 4.

Oleh karena keterbatasan variabel pengeluaran di *Susenas* yang selama ini dipercaya mengukur *out-of-pocket*, penurunan pengeluaran mengisyaratkan kesuksesan JKN yang dalam waktu singkat (1 tahun), dapat mengurangi beban biaya kesehatan



Gambar 5: Pengeluaran Kesehatan Rumah Tangga Pemakai Antarwilayah 2011–2016

Sumber: *Susenas 2011–2016*, diolah

Keterangan: Pengeluaran kesehatan dalam persamaan nilai rupiah di tahun 2016;

Frekuensi populasi dipakai dalam kalkulasi;

Rumah tangga pemakai adalah rumah tangga yang memiliki pengeluaran kesehatan;

Nusa termasuk Bali.

rumah tangga. Apalagi jika yang dipakai adalah tren bulanan, JKN menurunkan *out-of-pocket* dengan signifikan. *Out-of-pocket* naik lagi di tahun berikutnya tetapi jauh dari kondisi bulanan sebelum JKN. Sebenarnya, konsumsi kesehatanlah yang digambarkan menurun drastis. Namun, gambaran ini berlawanan arah dengan tren belanja kesehatan negara. Dengan adanya JKN, belanja kesehatan negara meningkat cukup substansial dari 31% di tahun 2010 ke 41,4% di tahun 2014, dan spesifik untuk komponen subsidi jaminan kesehatan, lompatan

terjadi dalam setahun (2013 ke 2014) dari 7,4% ke 13%, dengan nilai Rp23 triliun (Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan [PPJK] Kementerian Kesehatan dan Universitas Indonesia, 2016). Problem identifikasi seperti ini sebenarnya bisa dihindari jika tidak ada perubahan pada referensi periode pengeluaran di waktu yang sama.

Gambar 6 menggambarkan tren nilai rata-rata pengeluaran kesehatan rumah tangga pemakai tahun 2011–2016 setelah sinkronisasi proporsi seperti yang diusulkan di atas. Dari Tabel 4, proporsi ru-

mah tangga bukan pemakai untuk referensi periode sebulan cukup konstan selama tahun 2011–2014, sekitar 53%. Penulis membawa proporsi ini ke proporsi koresponden di tahun 2015–2016. Pada titik 53%, pengeluaran kesehatan rumah tangga tahun 2015–2016 yang konsisten dengan persentase ini adalah Rp94.800 atau Rp7.900 per bulan. Jadi, penulis berasumsi bahwa rumah tangga dengan pengeluaran kesehatan kurang dari level ini tidak memiliki pengeluaran kesehatan jika referensi periode tidak berubah. Asumsi ini dianggap cukup realistis mengingat ada 3–4 orang dalam satu rumah tangga, maka besar kemungkinan rumah tangga ini tidak menggunakan layanan kesehatan setiap bulannya. Hal ini juga berlaku pada pengeluaran triwulan. Menurut Tabel 4, proporsi rumah tangga bukan pemakai untuk referensi periode tiga bulan cukup konstan selama tahun 2011–2014, sekitar 37%. Pengeluaran kesehatan rumah tangga per tahun di tahun 2015–2016 yang konsisten dengan titik ini adalah Rp44.000 atau Rp11.000 per triwulan.

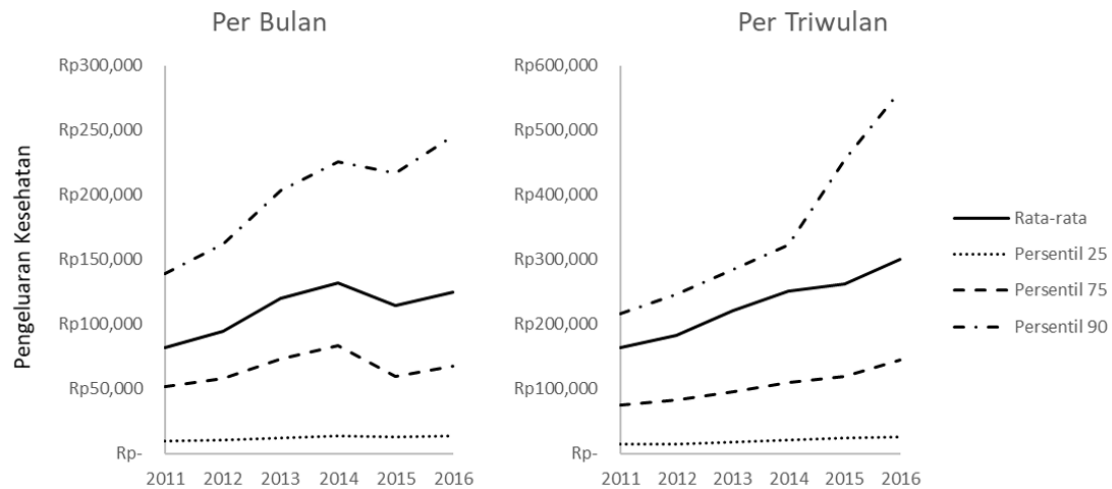
Tren terlihat cukup berbeda dengan tren yang dipaparkan pada Gambar 4 dan 5, khususnya untuk persentil terendah dan tertinggi. Pada persentil 25, pengeluaran kesehatan selama dua tahun terakhir meningkat. Hal ini mungkin mengindikasikan penggunaan pelayanan kesehatan primer yang pertama kali bagi banyak orang yang sebelumnya tidak pernah berobat ke dokter. Pada persentil 90, pengeluaran kesehatan meningkat cukup signifikan, terutama pada pengeluaran triwulan. Pada tahun 2016, 10% rumah tangga dengan pengeluaran kesehatan terbesar mempunyai pengeluaran triwulan di atas Rp560.000, meningkat 75% dari Rp320.000 di tahun 2014.

Gambar 6 menunjukkan bahwa pengeluaran triwulan tampak lebih stabil dibanding pengeluaran bulanan. Misalnya, adanya sedikit penurunan pengeluaran kesehatan di tahun 2015 yang tidak bisa dikaitkan dengan pergerakan di sektor kesehatan. Boleh jadi penurunan acak ini disebabkan oleh

perubahan sistem pengumpulan set data Susenas. Untuk periode 2011–2014, ada empat titik pengumpulan, yaitu Maret, Juni, September, dan Desember. Sebulan sebelum bulan-bulan tersebut tidak pernah berbarengan dengan musim liburan sehingga kegiatan layanan kesehatan cenderung tidak terinterupsi. Sementara untuk tahun 2015 dan seterusnya, pengumpulan dilakukan sekali di Maret, tetapi karena masa referensi diperpanjang jadi tahunan, ada variasi musiman dengan tingkat kegiatan menurun karena liburan (contohnya waktu lebaran atau libur panjang lainnya). Alhasil, nilai rata-rata pengeluaran bulanan di periode 2011–2014 lebih tinggi dari nilai di tahun 2015 dan 2016. Beda halnya untuk pengeluaran triwulan. Tiga bulan sebelum Maret, Juni, September, dan Desember, selalu berbarengan dengan libur nasional atau sekolah. Jadi, komparasi tren triwulan untuk seluruh periode 2011–2016 lebih konsisten.

Kesimpulan

Sebagai set data nasional yang berada pada tingkat rumah tangga atau mikro, ada banyak riset penelitian dan formulasi kebijakan yang berbasis pada Susenas. Selain itu, set data Susenas juga sangat dimanfaatkan oleh mahasiswa dalam menyusun skripsi, disertasi, maupun tugas ilmiah lainnya. Tujuan dari artikel ini adalah membantu literatur ke depannya untuk menghindari kesalahan interpretasi variabel pengeluaran di Susenas yang selama ini dipercaya mengukur pengeluaran pribadi rumah tangga dan mencerminkan besaran pendapatan. Telah dibahas bahwa variabel pengeluaran di Susenas mengukur konsumsi, bukan murni *out-of-pocket* sehingga tidaklah akurat untuk digunakan sebagai pengukur daya beli ataupun status ekonomi sebuah rumah tangga. Susenas tidak bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan beban ekonomi rumah tangga. Konsep-konsep yang menggunakan *out-of-pocket*, seperti pengeluaran katastropik, ju-



Gambar 6: Pengeluaran Kesehatan Rumah Tangga Pemakai Setelah Sinkronisasi 2011–2016

Sumber: *Susenas 2011–2016*, diolah

Keterangan: Untuk pengeluaran bulanan, rumah tangga dengan pengeluaran kurang dari Rp7.900 di tahun 2015–2016 dianggap bukan pemakai;

Untuk pengeluaran triwulan, rumah tangga dengan pengeluaran kurang dari Rp11.000 di tahun 2015–2016 dianggap bukan pemakai.

ga harus dipertimbangkan kembali. Penulis juga membahas beberapa penelitian yang menggunakan variabel pengeluaran di Susenas untuk mengukur pendapatan rumah tangga dan tingkat ketimpangan ekonomi. Inferensi dari penelitian-penelitian ini juga harus dipertimbangkan kembali mengingat kemungkinan rumah tangga yang mempunyai level konsumsi besar adalah rumah tangga yang sebenarnya miskin tetapi mendapat banyak bantuan sosial. Terkait dengan hal ini, akurasi dari level kemiskinan (*poverty headcount*) yang tercatat sekarang mungkin tidak akurat dan cenderung lebih kecil dari yang sebenarnya. Hal ini dikarenakan level yang sekarang belum termasuk rumah tangga-rumah tangga miskin yang memiliki konsumsi besar karena bantuan subsidi. Pada tahun 2016, *poverty headcount* di bawah US\$1,90 (2011 *Purchasing Power Parity*) di negara Indonesia menurut laporan *World Bank* menggunakan data Susenas ada pada level 6,8% atau 17,8 juta orang. Sama halnya dengan tingkat ketimpangan ekonomi yang saat ini telah diintervensi oleh bantuan sosial.

Harus dipertimbangkan juga adanya eror dalam

JEPI Vol. 19 No. 2 Juli 2019, hlm. 191–208

estimasi nilai subsidi oleh responden rumah tangga. Problem ini sebenarnya sudah ada di Susenas sejak lama, tetapi baru belakangan ini diangkat dan ditanggapi oleh BPS sebagai potensi sumber eror yang besar. Besarnya eror mungkin bergantung pada level edukasi responden, motif untuk cenderung mengecilkan nilai bantuan, ataupun bertambah besar seiring waktu karena ada lebih banyak program sosial.

Dengan mengangkat kasus pengeluaran kesehatan, telah didemonstrasikan juga adanya perubahan format survei pada tahun 2015 dadakan yang mudah disalahartikan sebagai dampak dari program JKN. Setelah anomali ini diakomodir, tren pengeluaran kesehatan rumah tangga terlihat jauh lebih konsisten dengan pergerakan belanja kesehatan negara di periode yang sama. Mengingat pentingnya evaluasi progres JKN yang akurat di tahap awal dengan menggunakan metode koreksi data yang penulis usulkan dalam penelitian ini, penulis melakukan penelitian lanjutan untuk mengukur pencapaian JKN selama tiga tahun pertamanya (Johar *et al.*, 2017). Hasil penelitian penulis menunjukkan

bahwa konsumsi kesehatan meningkat pada rumah tangga-rumah tangga yang terjamin oleh JKN, terutama rumah tangga yang memerlukan banyak keperluan kesehatan. Dalam segi ini, bisa dikatakan bahwa JKN telah memberikan proteksi kesehatan, walaupun belum bisa dipastikan apakah JKN juga memberikan proteksi finansial kesehatan pada anggotanya karena data *out-of-pocket* kesehatan pada tingkat rumah tangga belum ada.

Rekomendasi penulis untuk para pengguna Susenas adalah untuk mengingat bahwa data pengeluaran di Susenas mengukur nilai konsumsi bukan pengeluaran pribadi rumah tangga. Dengan demikian, inferensi yang dibuat berdasarkan variabel ini harus disesuaikan dengan definisi yang sebenarnya. Untuk menganalisis tren pengeluaran, teknik koreksi yang penulis aplikasikan untuk tren pengeluaran kesehatan dalam penelitian ini bisa dipertimbangkan. Ada beberapa barang dan jasa yang referensi periodenya berubah di tahun 2015 selain kesehatan. Tentunya, peneliti bisa memformulasikan teknik koreksi sendiri, yang mungkin lebih akurat. Penulis hanya menyorot adanya perubahan besar dalam seri data yang bisa menutupi perkembangan tren yang sebenarnya.

Berita bagusnya, Susenas di tahun 2018 dan seterusnya telah direvisi untuk merekam biaya *out-of-pocket* kesehatan sehingga pertanyaan mengenai dampak JKN terhadap beban kesehatan rumah tangga nantinya bisa terjawab. Sayangnya, karena beban mental dan fisik responden juga bertambah dengan pertanyaan tambahan, tidaklah memungkinkan untuk menanyakan *out-of-pocket* untuk barang dan jasa bersubsidi lainnya seperti edukasi dan utilitas. Karena tujuan dari Susenas memang untuk mencatat konsumsi, penulis harus merujuk ke set data lain untuk mengukur besaran pendapatan seperti Sakernas. Ada potensi kedua set data ini diintegrasikan sehingga besaran pendapatan pribadi rumah tangga bisa dikaitkan dengan karakteristik-karakteristik lain dari rumah tangga tersebut, karena Sakernas

sangatlah terbatas dalam informasi lain di luar ketenagakerjaan. Selain itu, bisa dilihat dari Tabel 1, referensi periode barang dan jasa yang mengalami perubahan di tahun 2015, tampaknya diubah lagi di tahun 2017 dan seterusnya, mengikuti referensi periode Susenas pra-2015. Hal ini penting dicatat oleh para pengguna Susenas agar analisis tren bisa dilakukan dengan benar.

Daftar Pustaka

- [1] Akita, T., & Lukman, R. A. (1995). Interregional inequalities in Indonesia: a sectoral decomposition analysis for 1975–92. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 31(2), 61-81. doi: <https://doi.org/10.1080/00074919512331336785>.
- [2] Akita, T., & Miyata, S. (2008). Urbanization, educational expansion, and expenditure inequality in Indonesia in 1996, 1999, and 2002. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 13(2), 147-167. doi: <https://doi.org/10.1080/13547860801923558>.
- [3] Akita, T., Lukman, R. A., & Yamada, Y. (1999). Inequality in the distribution of household expenditures in Indonesia: A Theil decomposition analysis. *The Developing Economies*, 37(2), 197-221. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.1999.tb00231.x>.
- [4] Asra, A. (2000). Poverty and inequality in Indonesia: estimates, decomposition and key issues. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 5(1-2), 91-111. doi: <https://doi.org/10.1080/13547860008540785>.
- [5] Bird, K., & Manning, C. (2008). Minimum wages and poverty in a developing country: Simulations from Indonesia's Household Survey. *World Development*, 36(5), 916-933. doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.05.012>.
- [6] Cameron, L. A. (2000). Poverty and inequality in Java: examining the impact of the changing age, educational and industrial structure. *Journal of Development Economics*, 62(1), 149-180. doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(00\)00079-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(00)00079-1).
- [7] Comola, M., & De Mello, L. (2011). How does decentralized minimum wage setting affect employment and informality? The case of Indonesia. *Review of Income and Wealth*, 57(s1), S79-S99. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2011.00451.x>.
- [8] Grimm, M., Sparrow, R., & Tasciotti, L. (2015). Does electrification spur the fertility transition? Evidence from Indonesia. *Demography*, 52(5), 1773-1796. doi: <https://doi.org/10.1007/s13524-015-0420-3>.
- [9] Hastuti, Sumarto, S., Suryahadi, A., Mawardi, S., Sulaksono, B., Devina, S., Artha, R. P., & Dewi, R. (2007). The Effectiveness of the Raskin Program. *SMERU Research Report December 2007*. The SMERU Research Institute. Diak-

- ses 3 Januari 2018 dari <http://www.smeru.or.id/en/content/effectiveness-raskin-program>.
- [10] Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). Principal component analysis: a review and recent developments. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 374(2065), 1-16. doi: <https://doi.org/10.1098/rsta.2015.0202>.
- [11] Johar, M., Soewondo, P., Adji, A., Pujisubekti, R., Satrio, H. K., & Wibisono, I. D. (2017). The impact of Indonesia's rapid move towards universal health insurance on total health care expenditure. *TNP2K Working Paper 3*. TNP2K. Diakses 3 Januari 2018 dari <http://www.tnp2k.go.id/images/uploads/downloads/working-paper-the-impact-of-ndonesia%E2%80%99s-rapid-move-january-2018.pdf>.
- [12] Kim, J. (2010). Women's education and fertility: An analysis of the relationship between education and birth spacing in Indonesia. *Economic Development and Cultural Change*, 58(4), 739-774. doi: <https://doi.org/10.1086/649638>.
- [13] Kruse, I., Pradhan, M., & Sparrow, R. (2012). Marginal benefit incidence of public health spending: Evidence from Indonesian sub-national data. *Journal of Health Economics*, 31(1), 147-157. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2011.09.003>.
- [14] Levinsohn, J.A., Berry, S. T., & Friedman, J., 2003. Impacts of the Indonesian economic crisis. Price changes and the poor. In M. P. Dooley & J. A. Frankel (Eds.), *Managing currency crises in emerging markets* (pp. 393-428). University of Chicago Press.
- [15] Nugraha, K. & Lewis, P. (2013a). Towards a better measure of income inequality in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 49(1), 103-112. doi: <https://doi.org/10.1080/00074918.2013.772941>.
- [16] Nugraha, K., & Lewis, P. (2013b). The impact of taxation on income distribution: Evidence from Indonesia. *The Singapore Economic Review*, 58(04), 1350024.
- [17] Pasay, N. H. A., Handayani, D., & Setiawan, B. (2011). Sheepskin and working experience effects on wage in Indonesia: The importance of signaling. *Economics and Finance in Indonesia*, 59(2), 117-144.
- [18] Pradhan, M., & Prescott, N. (2002). Social risk management options for medical care in Indonesia. *Health Economics*, 11(5), 431-446. doi: <https://doi.org/10.1002/hec.689>.
- [19] Sidiqie, M. A. B., Wibowo, H., & Wu, Y. (2014). Fiscal decentralisation and inequality in Indonesia: 1999-2008. *Discussion Paper 14.22*. The University of Western Australia. Diakses 3 Januari 2018 dari <http://ecomppapers.biz.uwa.edu.au/paper/PDF%20of%20Discussion%20Papers/2014/14-22%20Fiscal%20Decentralisation%20and%20Inequality%20in%20Indonesia%201999-2008.pdf>.
- [20] Sparrow, R. (2007). Protecting education for the poor in times of crisis: An evaluation of a scholarship programme in Indonesia. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(1), 99-122. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2006.00438.x>.
- [21] Sparrow, R., Suryahadi, A., & Widyanti, W. (2013). Social health insurance for the poor: Targeting and impact of Indonesia's Askeskin programme. *Social Science & Medicine*, 96, 264-271. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.09.043>.
- [22] Sparrow, R., de Poel, E. V., Hadiwidjaja, G., Yumna, A., Warda, N., & Suryahadi, A. (2014). Coping with the economic consequences of ill health in Indonesia. *Health Economics*, 23(6), 719-728. doi: <https://doi.org/10.1002/hec.2945>.
- [23] Sumarto, S., Suryahadi, A., & Widyanti, W. (2005). Assessing the impact of Indonesian social safety net programmes on household welfare and poverty dynamics. *The European Journal of Development Research*, 17(1), 155-177. doi: <https://doi.org/10.1080/09578810500066746>.
- [24] Sumarto, S., Suryadarma, D., & Suryahadi, A. (2007). Predicting consumption poverty using non-consumption indicators: Experiments using Indonesian data. *Social Indicators Research*, 81(3), 543-578. doi: <https://doi.org/10.1007/s11205-006-0023-x>.
- [25] Suryadarma, D. (2012). How corruption diminishes the effectiveness of public spending on education in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 48(1), 85-100. doi: <https://doi.org/10.1080/00074918.2012.654485>.
- [26] Thomas, D., Beegle, K., Frankenberg, E., Sikoki, B., Strauss, J., & Teruel, G. (2004). Education in a Crisis. *Journal of Development Economics*, 74(1), 53-85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2003.12.004>.
- [27] van Doorslaer, E., O'Donnell, O., Rannan-Eliya, R. P., Somanathan, A., Adhikari, S. R., Garg, C. C., ... Zhao, Y. (2005). Paying out-of-pocket for health care in Asia: Catastrophic and poverty impact. *EQUITAP Project : Working Paper # 2*. India: Institute for Human Development.
- [28] van Doorslaer, E., O'Donnell, O., Rannan-Eliya, R. P., Somanathan, A., Adhikari, S. R., Garg, C. C., ... & Karan, A. (2006). Effect of payments for health care on poverty estimates in 11 countries in Asia: an analysis of household survey data. *The Lancet*, 368(9544), 1357-1364. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69560-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69560-3).
- [29] Vyas, S., & Kumaranayake, L. (2006). Constructing socioeconomic status indices: how to use principal components analysis. *Health Policy and Planning*, 21(6), 459-468. doi: <https://doi.org/10.1093/heapol/czl029>.
- [30] Waters, H., Saadah, F., & Pradhan, M. (2003). The impact of the 1997-98 East Asian economic crisis on health and health care in Indonesia. *Health Policy and Planning*, 18(2), 172-181. doi: <https://doi.org/10.1093/heapol/czg022>.
- [31] World Bank. (2016). *Indonesia - health financing system assessment: Spend more, right and better*. Diakses 3 Januari 2018 dari <http://documents.worldbank.org/curated/en/453091479269158106/Indonesia-Health-financing-system-assessment-spend-more-right-and-better>.