

# Dampak Bantuan Pangan Non Tunai terhadap Konsumsi Makanan dan Rokok pada Rumah Tangga Miskin di Indonesia

## *Non-Cash Food Assistance Impact on Food and Cigarette Consumption of Poor Households in Indonesia*

Nina Istriawati & Teguh Dartanto\*

Magister Perencanaan Kebijakan Publik, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,  
Universitas Indonesia, Indonesia

Diterima: 25 Juli 2022; Direview: 26 Juli 2022; Disetujui: 19 September 2022

\*Corresponding Email: [teguh.dartanto@ui.ac.id](mailto:teguh.dartanto@ui.ac.id)

### Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana program Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) berpengaruh terhadap konsumsi makanan, asupan nutrisi, dan rokok pada rumah tangga miskin di Indonesia. Masalah difokuskan dengan melakukan perbandingan dampak bantuan sosial dalam bentuk *in kind*, *e-vouchers*, dan *cash transfer* pada perubahan konsumsi kalori, protein, lemak dan karbohidrat rumah tangga miskin penerima bantuan. Penelitian di sejumlah negara menunjukkan bantuan dalam bentuk *in kind* mampu memberikan dampak paling besar terhadap peningkatan konsumsi kalori penerima manfaat dibandingkan *cash transfer*. Penelitian ini dianalisis secara kuantitatif menggunakan pendekatan desain kuasi-eksperimental dengan metode analisis *Propensity Score Matching* (PSM). Sumber data berasal dari data sekunder hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Triwulan I (Bulan Maret) Badan Pusat Statistik (BPS) 2018, berupa modul konsumsi/pengeluaran (KP), dan Susenas keterangan pokok anggota rumah tangga (KOR). Hasilnya menunjukkan BPNT berkontribusi terhadap peningkatan konsumsi lemak rumah tangga penerima bantuan. Peningkatan terbesar terjadi pada Program komplementaris BPNT PKH, tidak hanya pada konsumsi lemak, namun juga protein. BPNT juga berkontribusi terhadap peningkatan konsumsi rokok pada rumah tangga kelompok Program non PKH dan PKH, sedangkan pada rumah tangga kelompok Program PIP menunjukkan hasil sebaliknya.

**Kata Kunci:** *Bantuan Pangan Non Tunai; In Kind; Cash Transfer; Propensity Score Matching.*

### Abstract

This article aimed to determine the extent to which the BPNT program affects food consumption, nutritional intake, and cigarettes in poor households in Indonesia. The problem was focused on comparing the impact of social assistance in the form of *in kind*, *e-vouchers*, and *cash transfers* on changes in consumption of calories, protein, fat and carbohydrates in poor households receiving assistance. Some Researches in a number of countries showed that *in-kind* assistance is able to have the greatest impact on increasing the beneficiary's calorie consumption compared to cash transfers. This research was analyzed quantitatively using a quasi-experimental design approach with the *Propensity Score Matching* (PSM) analysis method. Sources of data came from secondary data from the National Socio-Economic Survey (Susenas) Quarter I (March) of the Central Statistics Agency (BPS) 2018, in the form of the consumption/expenditure module (KP), and the Susenas of basic information on household members (KOR). The result showed that BPNT contributes to an increase in the fat consumption of beneficiary households. The biggest increase occurred in the BPNT PKH complementary program, not only in fat consumption, but also in protein. BPNT also contributed to the increase in cigarette consumption among households in the non-PKH and PKH program group, while in the PIP program group, showed the opposite result.

**Keywords:** *Non-Cash Food Assistance; In Kind; Cash Transfer; Propensity Score Matching.*

**How to Cite:** Istriawati, N., & Dartanto, T. (2022). Dampak Bantuan Pangan Non Tunai terhadap Konsumsi Makanan dan Rokok pada Rumah Tangga Miskin di Indonesia. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*. 5(2): 1158-1172.



## PENDAHULUAN

Untuk mengatasi masalah kemiskinan dan ketimpangan, berbagai negara berkembang telah mengadopsi program bantuan sosial baik dalam bentuk *in kind* (barang), *vouchers/foodstamp*, maupun *cash transfer* (tunai). Bantuan dalam bentuk *cash transfer* dianggap yang paling menghasilkan kesejahteraan terbesar karena memungkinkan penerima manfaat menggunakan bantuan sesuai keinginan mereka (Hidrobo et al., 2013). Namun, penelitian di sejumlah negara menunjukkan, bantuan dalam bentuk *in kind* mampu memberikan dampak paling besar terhadap peningkatan konsumsi kalori penerima manfaat dibandingkan *cash transfer* (Schwab, 2013; Cunha, 2014; Hidrobo et al., 2014; Gilligan dan Roy, 2013) dan *vouchers* (Hidrobo et al., 2014).

Salah satu program bantuan sosial skala nasional di Indonesia adalah Program Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT). Program BPNT merupakan program perlindungan sosial di bidang pangan, yang merupakan transformasi dari Program Rastra (Beras Sejahtera). Transformasi ini dilakukan sebagai upaya mengatasi permasalahan 6T pada program Rastra, yaitu tepat sasaran, tepat jumlah, tepat waktu, tepat kualitas, tepat harga dan tepat administrasi (tnp2k, 2018), serta merujuk pada arahan Presiden RI yang menekankan bahwa reformasi Program Subsidi Rastra dapat memberikan keluarga miskin akses terhadap beras dan bahan pangan lain dan turut memperhatikan peningkatan karbohidrat, protein, serta asupan gizi lain yang diperlukan dalam kesehatan.

Berbeda dengan Rastra yang diberikan dalam bentuk *in kind* berupa beras 10 kg per bulan secara gratis atau tanpa biaya tebus, BPNT diberikan dalam bentuk *voucher* elektronik/*e-voucher* (yang dikenal dengan nama Kartu Keluarga Sejahtera/KKS) senilai Rp110.000 setiap bulan. Nilai ini setara dengan perkiraan nilai pada bantuan subsidi Rastra per KPM yang diterima setiap bulannya. BPNT disalurkan melalui Warung Kelompok Usaha Bersama Program Keluarga Harapan (E-Warung KUBE PKH) dengan sistem pembayaran elektronik interoperabilitas (Kartu ATM) yang melibatkan bank penyalur (Mandiri, BNI, BRI, BTN).

Program BPNT dilaksanakan secara bertahap sejak awal tahun 2017 di 44 Kota terpilih berdasarkan kesiapan infrastruktur dan jaringan telekomunikasi, kesiapan pasokan bahan pangan dan usaha eceran, serta dukungan pemerintah daerah. Total KPM BPNT tahun 2017 sebanyak 1.286.194: terdiri dari 452.371 KPM peserta Program Keluarga Harapan (PKH) dan 833.823 KPM yang bukan peserta PKH (non-PKH). Selanjutnya di tahun yang sama, dilaksanakan uji coba penyaluran BPNT di wilayah kabupaten (perdesaan) dan beberapa kota skala menengah. Pada tahun 2018, dilaksanakan perluasan BPNT dari 44 kota menjadi 219 kabupaten/kota secara bertahap dengan sasaran 10,3 juta KPM, kemudian tahun 2019 diperluas lagi dengan target 514 kabupaten/kota di Indonesia dengan sasaran 15,6 juta KPM. Hingga Desember 2019, BPNT sudah disalurkan ke 15.085.385 KPM di seluruh Indonesia dari total target 15,6 juta KPM. Sehingga sekitar 96,7% dari seluruh target KPM telah menerima program tersebut.

Pada tahun 2018 dan 2019, Nilai BPNT yang diterima setiap KPM per bulannya masih sebesar Rp.110.000 per KPM/bulan, kemudian pada tahun 2020, Program BPNT bertransformasi menjadi Program Sembako dengan nilai bantuan meningkat menjadi sebesar Rp.150.000 per KPM/bulan. Sehubungan dengan masa pandemi Covid-19, sejak Maret 2020, pemerintah memutuskan untuk menaikkan nilai bantuan menjadi Rp.200.000 per KPM/bulan. Jenis komoditas bantuan pangan yang dapat dibeli diperluas sehingga tidak hanya berupa beras dan telur, namun juga komoditas lainnya yang mengandung sumber karbohidrat, protein hewani, protein nabati vitamin maupun mineral. Sasaran penerima mengalami peningkatan, semula 15,6 juta KPM menjadi 20 juta KPM.

Secara teori, bantuan dalam bentuk *cash* dan *in kind* bernilai setara memiliki dampak yang sama terhadap utilitas dan konsumsi, jika nilai bantuan yang diterima lebih rendah daripada besarnya konsumsi rumah tangga pada barang tertentu (inframarginal) dan jika tidak ada biaya transaksi yang timbul (Hidrobo et al., 2016). Penelitian di beberapa negara berkembang menunjukkan bahwa pada dasarnya di semua indikator, bantuan baik dalam bentuk *in kind*, *vouchers* maupun *cash transfer* efektif dalam memenuhi tujuan program (Gentilini, [U](#), 2016). Sejumlah literatur mencatat keberhasilan berbagai negara dalam menerapkan program bantuan



sosial baik dalam bentuk barang (*in kind/food transfer*), *vouchers (stamps/near-cash transfers)* maupun uang (*cash transfer*). Penelitian oleh Hidrobo, et al. (2013), Doocy, et al. (2017), Schwab, (2020), dan Cunha (2014), menemukan bahwa *in kind transfer* memiliki dampak pada peningkatan konsumsi kalori lebih besar daripada *voucher* (studi kasus di Ekuador, dan Syria) maupun *cash transfer* (studi kasus di Ekuador, Yemen, dan Meksiko). Namun berbeda dengan studi di Srilanka dan Bangladesh yang menunjukkan hasil sebaliknya (Gentilini, 2016). Perbedaan hasil disebabkan karena *baseline survey* di Srilanka dan Bangladesh dilaksanakan seminggu setelah perayaan hari besar Muslim dan Hindu. Kemudian, keanekaragaman jenis pangan yang diterima juga berpengaruh terhadap perubahan konsumsi dari makanan berkalori tinggi ke makanan berkualitas lebih tinggi, seperti telur, dan daging (Gentilini, 2016).

Berangkat dari penelitian tersebut, maka studi penelitian kali ini dilakukan untuk melihat sejauh mana efektifitas Program BPNT sesuai tujuannya mampu meningkatkan asupan gizi rumah tangga miskin, dengan melihat perubahan konsumsi rumah tangga hingga ke kelompok nutrisi. Sejauh ini belum ada penelitian sejenis di Indonesia yang mencoba mengukur dampak Program BPNT hingga ke kelompok nutrisi. Konsumsi rokok dimasukkan ke dalam penelitian, mengingat tingginya prevalensi merokok dikalangan warga miskin di Indonesia (tabel 1).

**Tabel 1 Prevalensi (%) Konsumsi Tembakau Usia >15 tahun Menurut Kelompok Pendapatan, Indonesia, 2015-2018**

Tahun	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total
2015	26,91	31,7	32,47	32,07	27,28	30,08
2016	26,16	29,63	31,39	30,48	27,14	28,97
2017	27,63	30,26	31,22	30,83	26,44	29,25
2018	32,57	33,52	33,41	32,56	28,96	32,30

Sumber: Riskesdas 2018

Sebuah studi internasional yang diterbitkan pada tahun 2018 melaporkan jumlah perokok di kelompok pendapatan 20% terendah dua kali lipat dibandingkan dengan kelompok pendapatan tertinggi di Indonesia (WHO, 2020). Prevalensi perokok yang tinggi pada kelompok miskin menunjukkan peluang yang hilang karena pengalihan pengeluaran rumah tangga dari makanan bergizi ke tembakau dan sirih. Data konsumsi dan pengeluaran rumah tangga selama tahun 2003 - 2018 menunjukkan bahwa selama lebih dari 1 dekade, persentase pengeluaran per kapita per bulan pada keluarga termiskin (Q1) untuk tembakau dan sirih konsisten menempati posisi ke-2 setelah beras (Soerojo, dkk., 2020). Sehingga, meningkatnya pendapatan rumah tangga miskin karena pemberian bantuan sosial dikhawatirkan dapat memberikan dampak terhadap tingginya kebiasaan merokok di kalangan warga miskin di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Triwulan I (Bulan Maret) Badan Pusat Statistik (BPS) 2018, berupa modul konsumsi/pengeluaran (KP) yang mencakup data rinci (modul) tentang seluruh konsumsi/pengeluaran dan pendapatan rumah tangga, baik konsumsi makanan maupun bukan makanan, serta Susenas keterangan pokok anggota rumah tangga (KOR) yang berisi data mengenai kependudukan, pendidikan, kesehatan, fertilitas dan keluarga berencana, perumahan, teknologi informasi dan komunikasi, tindak kejahatan, kegiatan bepergian, dan perlindungan sosial. Penggunaan Data Susenas 2018 didasarkan pada ketersediaan sampel data penerima bantuan pangan baik BPNT maupun Rastra yang masih memadai, karena pada saat itu masih terjadi proses peralihan dari Rastra menjadi BPNT. Kemudian, nilai BPNT yang diberikan sebesar Rp110.000, sebanding dengan perkiraan nilai subsidi Rastra yang diterima KPM setiap bulannya pada periode yang sama, sehingga upaya untuk membandingkan kedua jenis bantuan tersebut masih relevan.

Penelitian ini mencoba melihat perubahan konsumsi rumah tangga miskin setelah mereka mendapatkan Program BPNT dengan metode evaluasi dampak. Evaluasi dampak merupakan



upaya untuk mengetahui apakah ada perubahan pada kondisi seseorang/kelompok setelah adanya intervensi proyek atau program. Tantangan utamanya adalah bagaimana mendapatkan informasi mengenai perilaku konsumsi rumah tangga BPNT ketika mereka masih menerima bantuan dalam bentuk Rastra. Ketiadaan informasi/data (*counterfactual outcome*) membuat perubahan ini tidak bisa diamati. Oleh karena itu, untuk mendapatkan informasi tersebut, diperlukan rumah tangga/kelompok pembanding (*control group*) yang menyakinkan dan masuk akal, yang dapat mencerminkan kondisi penerima BPNT (*treatment group*) sebelum mendapatkan intervensi (atau pada saat mereka masih menerima Rastra). Menemukan kontrafaktual yang tepat merupakan tantangan utama evaluasi dampak (Khandker et al., 2010).

Metode yang digunakan untuk mengevaluasi dampak pada studi kali ini dilakukan dengan *Propensity Score Matching* (PSM). Penggunaan sumber data yang hanya berasal dari satu sumber data yaitu Susenas Maret 2018, membuat metode PSM menjadi pilihan yang paling sesuai. Meski Peralihan Program Rastra menjadi BPNT terjadi di tahun 2017, namun Susenas 2017 belum menyediakan informasi mengenai data rumah tangga penerima Program BPNT. Baru kemudian di Susenas Maret 2018, informasi mengenai data Rumah Tangga penerima Program BPNT tersedia. Ketersediaan data sampel rumah tangga BPNT pada Susenas Maret 2018 masih sangat cukup dan memadai, karena pada tahun tersebut adalah masa peralihan besar-besaran Program Rastra menjadi BPNT.

Keunggulan PSM adalah kemampuannya dalam merekonstruksi kontrafaktual menggunakan data observasi, serta kemampuannya untuk mengidentifikasi kelompok perbandingan yang memiliki perbedaan kecil pada nilai *propensity score*. PSM membangun kelompok perbandingan statistik yang didasarkan pada model probabilitas partisipasi dalam program D bersyarat pada karakteristik yang diamati X, atau *propensity score*:  $P(X) = \text{Prob}(D = 1 | X)$ . Dengan asumsi tertentu, pencocokan pada  $P(X)$  sama baiknya dengan pencocokan pada X (Rosenbaum dan Rubin, 1983).

Untuk mengestimasi data dengan menggunakan PSM dapat dilakukan dengan 5 langkah:

#### 1. Memilih Kovariat

Menurut Harris, & Horst, (2016), langkah pertama yang dilakukan dalam *propensity score* yaitu memilih variabel kovariat yang akan digunakan dalam model. Idealnya, *Propensity score* dibuat dari kovariat yang terkait dengan seleksi diri partisipan ke dalam intervensi. Ketika *propensity score* diperoleh melalui regresi logistik, kovariat berfungsi sebagai prediktor partisipasi dalam perlakuan. Probabilitas dari *treatment* memungkinkan peneliti untuk menyeimbangkan kelompok *treatment* dan *control*, tergantung pada distribusi multivariat dari kovariat (Stuart & Rubin, 2008).

Terdapat beberapa variabel outcomes yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu perbedaan besarnya rata-rata konsumsi kalori, konsumsi nutrisi (karbohidrat, protein, lemak) dan konsumsi rokok, pada kedua kelompok program. Sedangkan variabel kovariat yang digunakan adalah karakteristik rumah tangga (*socioeconomic demography*) yang mencerminkan profil keluarga miskin di Indonesia. Variabel outcomes  $Y_i$  dan variabel kovariat  $X_i$  dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

#### 2. Mengestimasi *Propensity Score* dengan model probit/logit

Untuk memperoleh nilai *propensity score* kelompok *treatment* dan kelompok *control* dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik untuk menciptakan kombinasi multivariat dari variabel-variabel kovariat (misalnya regresi logit/probit, analisis diskriminan, *mahalanobis distance*, dll). Metode yang paling sering digunakan untuk memperoleh *propensity score* yaitu regresi logistik. Hal yang perlu dicatat adalah metode (misalnya, regresi logistik) tidak digunakan untuk tujuan inferensial, tetapi hanya untuk tujuan membuat skor penyeimbang - *propensity score*. Saat membuat *propensity score* melalui regresi logistik, peneliti hanya menghitung probabilitas orang tersebut menerima intervensi berdasarkan himpunan kovariat yang ada pada model. *Propensity score* sering dikonseptualisasikan sebagai ukuran jarak, karena digunakan untuk tujuan menyeimbangkan *propensity* kedua kelompok (Harris, & Horst, 2016).

#### 3. Memilih Matching Algorithm

Pada penelitian ini, metode PSM yang digunakan adalah *Kernel Matching* (KLM). Pada metode KLM, setiap subjek yang mendapatkan intervensi (penerima BPNT) dicocokkan dengan bobot rata-rata tertimbang dari subjek kontrol (penerima Rastra). Metode KLM memiliki keunggulan yaitu mampu menghasilkan nilai *variance* yang rendah yang diperoleh karena banyaknya informasi yang digunakan. Kemudian, *Kernel Matching* bekerja lebih baik pada data pembandingan yang besar dan terdistribusi secara asimetris (Baser, 2006).

#### 4. Memeriksa *Overlap/Common Support*

Setelah proses *matching*, asumsi yang harus dipenuhi pada pengujian PSM adalah: 1) *Conditional Independent Assumption* (CIA), dan 2) *Common support/overlap*. Salah satu strategi untuk mengidentifikasi CIA adalah dengan mengasumsikan bahwa variabel kovariat ( $X_i$ ) tidak dipengaruhi oleh *treatment*, dan potensial *outcomes* ( $Y_0$ ) tidak tergantung pada *treatment*. Untuk mengatasi kovariat dengan vektor dimensi yang tinggi, dilakukan dengan *balancing scores* (Rosenbaum dan Rubin, 1983). Asumsi kedua yaitu mengecek *overlap/common support* kelompok *treatment* dan *control*. Salah satu cara langsung untuk mengeceknya yaitu dengan analisis visual *density distribution of the propensity score* pada kedua kelompok, untuk melihat distribusi *propensity score*-nya. *Common support* digunakan untuk memastikan bahwa setiap kombinasi karakteristik yang diamati pada kelompok *treatment* juga dapat diamati di antara kelompok kontrol.

#### 5. Mengestimasi *Average Treatment on The Treated* (ATT)

Variabel *outcomes* bisa dibandingkan setelah dilakukan *matching* dan kualitas keseimbangan antara kelompok *treatment* dan *control* dievaluasi, sehingga tidak ada lagi permasalahan bias. Untuk memastikan *outcome* tidak mempengaruhi keputusan peneliti adalah dengan menggabungkan variabel *outcomes* setelah seluruh langkah pencocokan *propensity score* selesai dilakukan. Setelah kelompok *control* dibuat menggunakan teknik pencocokan *propensity score*, maka dampak intervensi dapat diestimasi. Jika tujuan penelitian hanya untuk mengestimasi dampak perlakuan pada individu yang mendapat intervensi, maka estimasi dampak dilakukan dengan menghitung ATT.

Tabel 2 Variabel *outcomes* dan Variabel Kovariat/Kontrol

VARIABEL	TIPE VARIABEL (DESKRIPSI)		
<b>I. VARIABEL <i>OUTCOMES</i> (<math>Y_i</math>)</b>			
1	Makanan	foodcap	kontinyu (pengeluaran makanan per bulan per kapita dalam rupiah)
2	Non Makanan	nonfoodcap	kontinyu (pengeluaran non makanan per bulan per kapita dalam rupiah)
3	Rokok	cigarcap	kontinyu (pengeluaran rokok per minggu per kapita dalam rupiah)
4	Kalori	kalori_kap	kontinyu (konsumsi kalori sehari per kapita dalam kilokalori)
5	Protein	prote_kap	kontinyu (konsumsi protein sehari per kapita dalam gram)
6	Lemak	lemak_kap	kontinyu (konsumsi lemak sehari per kapita dalam gram)
7	Karbohidrat	karbo_kap	kontinyu (konsumsi karbohidrat sehari per kapita dalam gram)
<b>II. VARIABEL KOVARIAT/KONTROL (<math>X_i</math>)</b>			
1	Kepala Keluarga	gender	kategorik (1=perempuan; 0=laki-laki)
2	Status Perkawinan Kepala Keluarga	marital	kategorik (1=menikah; 0= <i>single</i> )
3	Umur Kepala Keluarga	umur	kategorik (1=usia>50 tahun; 0=usia≤50 tahun)
4	Pendidikan Kepala Keluarga	pendidikan	kategorik (1=pendidikan>SD, 0=pendidikan≤SD)
5	Status Kerja Kepala Keluarga	kerja	kategorik (1=kerja; 0=tidak kerja)
6	Jumlah Anggota Rumah Tangga	nrt	kategorik (1=anggota rumtang ≥ 5 orang; 0=anggota rumtang < 5 orang)



7	Luas Lantai Rumah Il Banguan Tempat Tinggal		Il	kategorik (1=luas > 50=m2; 0=luas < 50 m2)
8	Bahan Banguan Utama Dinding Rumah Terluas		tmbk	kategorik (1=tembok; 0=selain tembok)
9	Bahan Banguan Utama Lantai Rumah Terluas		bhnl	kategorik (1=marmer/granit, keramik, arket/vinil/karpet, semen/bata merah; 0=ubin/tegel/teraso, kayu/papan, dll)
10	Jenis Bahan Bakar Utama Yang Digunakan Untuk Memasak		bbm	kategorik (1=listrik, elpiji 5,5 kg/blue gaz, elpiji 12 kg, gas kota; 0=elpiji 3 kg, biogas, minyak tanah, dll)
11	Fasilitas Tempat Buang Air Besar Dan Siapa Saja Yang Menggunakan		jmbn	kategorik (1=sendiri; 0=bersama)
12	Sumber Air Utama Yang Digunakan Rumah Tangga Untuk Minum		minum	kategorik (1=air kemasan, isi ulang, leding, sumur bor/pompa/terlindung, mata air terlindung; 0=sumur tak terlindung, mata air tak terlindung, air permukaan, air hujan, lainnya)
13	Sumber Utama Penerangan Rumah Tangga		elec	kategorik (1=listrik PLN dengan/tanpa meteran; 0=listrik non PLN, bukan listrik)
14	Kepemilikan Barang		aset	kategorik (1=memiliki kulkas, TV>30inch, tanah/lahan, AC, laptop, emas; 0=tidak memiliki)

Sumber: Hasil Pengolahan Data Susenas Maret 2018

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam data Susenas Maret 2018 terdapat 295.155 sampel rumah tangga yang tersebar di 34 provinsi dan 514 kabupaten/kota di Indonesia. Dari keseluruhan sampel tersebut, terdapat 104.991 (35,57%) rumah tangga penerima program Rastra, dan 2.567 (0,87%) rumah tangga penerima program BPNT. Pada sampel rumah tangga penerima Rastra dan BPNT, dilakukan pengelompokan sampel ke dalam 3 (tiga) jenis kelompok program: 1) Rastra/BPNT Non PKH; 2) Rastra/BPNT PKH; dan 3) Rastra/BPNT PIP. Rumah tangga penerima Rastra/BPNT Non PKH adalah rumah tangga yang hanya menerima bantuan Rastra/BPNT, dan tidak pernah menerima bantuan sosial dalam bentuk lainnya. Rumah tangga penerima Rastra/BPNT PKH adalah rumah tangga yang menerima bantuan Rastra/BPNT dan PKH, dan tidak pernah menerima bantuan sosial selain kedua bantuan sosial tersebut. Rumah tangga penerima Rastra/BPNT PIP adalah rumah tangga yang menerima bantuan Rastra/BPNT dan PIP, dan tidak pernah menerima bantuan sosial selain kedua bantuan tersebut.

Jumlah rumah tangga sampel yang masuk kategori penerima Program Rastra Non PKH sebanyak 14.959 rumah tangga, dan penerima program BPNT Non PKH sebanyak 733 rumah tangga. Pada kelompok penerima program PKH, terdapat 1.944 rumah tangga sampel penerima program Rastra PKH, dan 269 rumah tangga sampel penerima program BPNT PKH. Pada program PIP, terdapat 2.567 rumah tangga penerima program Rastra PIP, dan 210 rumah tangga penerima program BPNT PIP. Sampel rumah tangga penerima Rastra jauh lebih besar daripada penerima BPNT, karena pada tahun tersebut masih terjadi proses peralihan program Rastra menjadi BPNT (Tabel 3).

**Tabel 3 Perbedaan Sampel**

Program	Non PKH		PKH		PIP	
	Sebelum Matching	Setelah Matching	Sebelum Matching	Setelah Matching	Sebelum Matching	Setelah Matching
Rastra ( <i>Untreated</i> )	14959	14741	1944	1944	2567	2543
BPNT ( <i>Treated</i> )	733	733	269	269	210	210

Sumber: Hasil Pengolahan Data Susenas Maret 2018



Setelah dilakukan proses *matching*, terjadi perubahan jumlah sampel pada kelompok kontrol. Jumlah sampel Program Non PKH, mengalami perubahan dari 14.959 menjadi 14.741 (berkurang 218 observasi). Pada Program PKH, tidak terjadi perubahan sampel, sedangkan pada Program PIP, jumlah sampel penerima Rastra mengalami perubahan dari 2.567 menjadi 2.543 (berkurang 24 observasi). Agar PSM berfungsi, kelompok *treatment* dan kelompok *control* harus seimbang pada nilai *propensity score*-nya. Keseimbangan pada nilai rata-rata *propensity score* didasarkan pada nilai *mean* variabel observasi  $X_i$  yang sama antara kelompok *treatment* dan kelompok *control*. Tabel 4, menunjukkan variabel observasi  $X_i$  memiliki kemiripan pada nilai *mean* antara Program BPNT dan Rastra, pada 3 (tiga) kelompok program.

**Tabel 4. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian**

Variabel Independen	Non PKH				PKH				PIP				
	BPNT		Rastra		BPNT		Rastra		BPNT		Rastra		
	n=733		n=14741		n=269		n=1944		n=210		n=2543		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
Karakteristik Rumah Tangga ( <i>socioeconomic demography</i> )													
1	Kepala Keluarga	0,24	0,43	0,22	0,41	0,18	0,38	0,17	0,38	0,13	0,34	0,13	0,33
2	Status Perkawinan Kepala Keluarga	0,74	0,44	0,74	0,44	0,81	0,40	0,81	0,39	0,88	0,32	0,86	0,34
3	Umur Kepala Keluarga	0,71	0,46	0,55	0,50	0,47	0,50	0,45	0,50	0,30	0,46	0,34	0,47
4	Pendidikan Kepala Keluarga	0,39	0,49	0,39	0,49	0,41	0,49	0,34	0,47	0,56	0,50	0,43	0,50
5	Status Kerja Kepala Keluarga	0,77	0,42	0,81	0,39	0,84	0,37	0,84	0,37	0,90	0,29	0,89	0,31
6	Jumlah Anggota Rumah Tangga	0,30	0,46	0,27	0,44	0,44	0,50	0,45	0,50	0,46	0,50	0,48	0,50
7	Luas Lantai Rumah Bangunan Tempat Tinggal	0,48	0,50	0,63	0,48	0,43	0,50	0,53	0,50	0,44	0,50	0,62	0,49
8	Bahan Bangunan Utama Dinding Rumah Terluas	0,82	0,38	0,73	0,44	0,80	0,40	0,67	0,47	0,83	0,38	0,71	0,45
9	Bahan Bangunan Utama Lantai Rumah Terluas	0,94	0,24	0,85	0,36	0,94	0,24	0,80	0,40	0,90	0,30	0,84	0,37
10	Jenis Bahan Bakar Utama Yang Digunakan Untuk Memasak	0,99	0,12	0,98	0,14	0,99	0,11	0,99	0,11	1,00	0,07	0,99	0,11
11	Fasilitas Tempat Buang Air Besar Dan Siapa Saja Yang Menggunakan	0,74	0,44	0,77	0,42	0,72	0,45	0,73	0,45	0,75	0,43	0,76	0,43
12	Sumber Air Utama Yang Digunakan Rumah Tangga Untuk Minum	0,98	0,15	0,92	0,28	0,99	0,12	0,90	0,29	0,98	0,14	0,91	0,28
13	Sumber Utama Penerangan Rumah Tangga	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,06	0,99	0,11	1,00	0,00	0,99	0,10
14	Kepemilikan Barang	0,79	0,41	0,84	0,37	0,74	0,44	0,78	0,41	0,82	0,39	0,84	0,37

Sumber: Hasil Pengolahan Data Susenas Maret 2018

Pada kelompok rumah tangga program Rastra/BPNT Non PKH, Rastra/BPNT PKH, dan Rastra/BPNT PIP, hasil estimasi *propensity score* dengan logit dapat dilihat pada Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7 Setelah *score* penyeimbang diperoleh, langkah selanjutnya adalah melakukan *matching* untuk melihat distribusi *propensity score* kelompok *treatment* dan *control*.

**Tabel 5 Regresi Logit untuk memperoleh propensity score pada Evaluasi Dampak BPNT Non PKH**

Logistic regression		Number of obs	=	15474		
		LR chiz(13)	=	305,97		
		Prob > chiz	=	0,0000		
Logistic regression = -2797,8547		Pseudo R <sup>2</sup>	=	0,0518		
Variabel	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ll	-0,75	0,08	-9,17	0,000	-0,91	-0,59
bhnl	0,89	0,18	5,07	0,000	0,55	1,24
tmbk	0,35	0,11	3,17	0,002	0,13	0,57
jmbn	-0,12	0,09	-1,27	0,204	-0,30	0,06
minum	1,26	0,26	4,91	0,000	0,76	1,76
bbm	0,35	0,33	1,06	0,287	-0,29	0,99
pendidikan	0,26	0,09	3,07	0,002	0,10	0,43
aset	-0,30	0,10	-3,06	0,002	-0,50	-0,11
gender	0,33	0,16	2,03	0,042	0,01	0,66
marital	0,42	0,16	2,58	0,010	0,10	0,73
umur	0,87	0,09	9,35	0,000	0,69	1,06
kerja	-0,09	0,10	-0,93	0,353	-0,28	0,10
nrt	0,25	0,09	2,90	0,004	0,08	0,42
_cons	-5,91	0,48	-12,44	0,000	-6,85	-4,98
The region of common support is [0,00393654, 0,26627304]						

**Tabel 6 Regresi Logit untuk memperoleh propensity score pada Evaluasi Dampak BPNT PKH**

Logistic regression		Number of obs	=	2213		
		LR chiz(13)	=	86,19		
		Prob > chiz	=	0,0000		
Logistic regression = -775,73852		Pseudo R <sup>2</sup>	=	0,0526		
Variabel	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ll	-0,48	0,14	-3,46	0,001	-0,76	-0,21
bhnl	1,10	0,28	3,93	0,000	0,55	1,66
tmbk	0,39	0,18	2,17	0,030	0,04	0,73
elec	-0,01	0,15	-0,04	0,970	-0,31	0,30
minum	0,58	1,05	0,55	0,580	-1,47	2,63
minum	1,72	0,51	3,36	0,001	0,72	2,73
bbm	0,26	0,62	0,42	0,674	-0,96	1,48
pendidikan	0,29	0,14	2,00	0,045	0,01	0,57
aset	-0,28	0,16	-1,75	0,080	-0,59	0,03
gender	0,17	0,29	0,58	0,559	-0,39	0,73
marital	0,06	0,28	0,22	0,830	-0,49	0,61
umur	0,26	0,15	1,80	0,072	-0,02	0,55
kerja	0,05	0,19	0,25	0,805	-0,33	0,42
nrt	0,05	0,14	0,35	0,725	-0,22	0,32
_cons	-5,64	1,37	-4,13	0,000	-8,32	-2,96
The region of common support is [0,02514465, 0,28298738]						



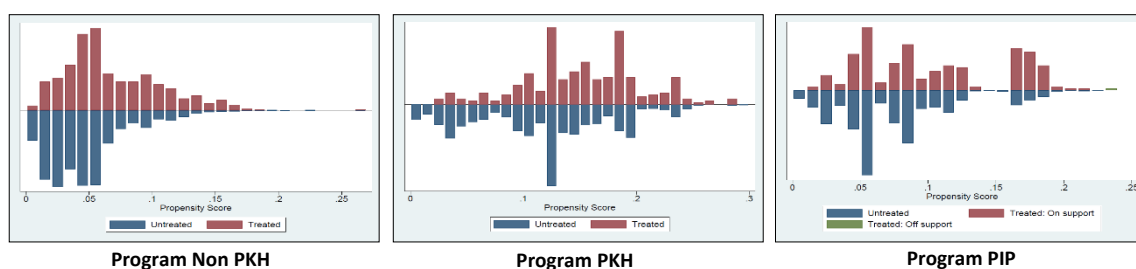
Tabel 7 Regresi Logit untuk memperoleh *propensity score* pada Evaluasi Dampak BPNT PIP

Logistic regression	Number of obs	=	2753
	LR chi2(13)	=	74,89
	Prob > chi2	=	0,0000
Logistic regression = -704,73323	Pseudo R2	=	0,0505

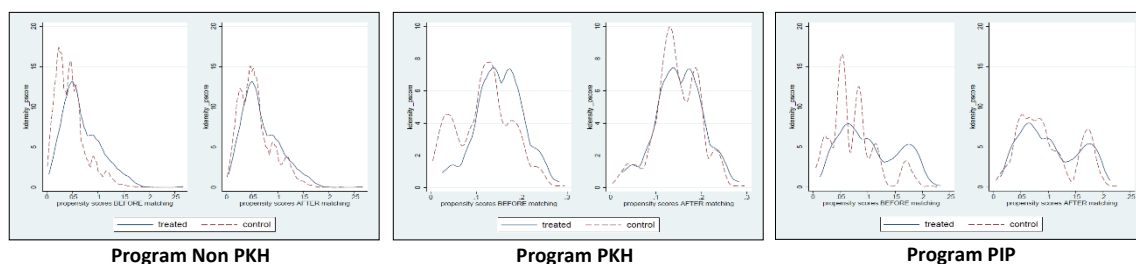
Variabel	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ll	-0,85	0,15	-5,58	0,000	-1,15 -0,55
bhnl	0,03	0,27	0,11	0,914	-0,50 0,56
tmbk	0,76	0,22	3,50	0,000	0,34 1,19
jmbn	0,02	0,18	0,12	0,907	-0,32 0,37
minum	1,46	0,51	2,84	0,005	0,45 2,46
bbm	1,03	1,02	1,01	0,313	-0,97 3,04
pendidikan	0,50	0,15	3,23	0,001	0,20 0,80
aset	-0,11	0,20	-0,58	0,563	-0,50 0,27
gender	0,30	0,34	0,87	0,382	-0,37 0,98
marital	0,34	0,35	0,96	0,336	-0,35 1,03
umur	0,10	0,17	0,61	0,544	-0,23 0,44
kerja	0,06	0,26	0,22	0,828	-0,45 0,56
nrt	0,05	0,15	0,32	0,752	-0,24 0,34
_cons	-5,68	1,24	-4,60	0,000	-8,11 -3,26

The region of common support is [0,01260274, 0,23341787]

Gambar 3 merupakan distribusi *propensity score* kelompok *treatment* dan kelompok *control* pada ketiga kelompok program, dimana pola distribusi kedua kelompok pada ketiga kelompok program, memiliki kemiripan. Gambar 4 adalah grafik *Density Plots of Mean* sebelum dan sesudah *matching*, yang menunjukkan bahwa distribusi penerima BPNT dan Rastra pada ketiga kelompok program setelah dilakukan *matching* terjadi *overlap*.



Gambar 3 Distribusi *Propensity Score Matching*



Gambar 4 *Density Plots of Mean* Sebelum dan Sesudah *Matching*

Hasil pencocokan menggunakan *Kernel Matching* pada Kelompok Penerima Bantuan Sosial BPNT Non PKH (tabel 8) menunjukkan bahwa, rata-rata pengeluaran makanan dan non makanan per bulan per kapita rumah tangga penerima BPNT lebih tinggi daripada penerima Rastra ( $P < 0.01$ ). Artinya bahwa BPNT memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengeluaran baik makanan dan non makanan, dimana peningkatan pengeluaran makanan mencapai 12,28%, lebih tinggi daripada peningkatan pada pengeluaran non makanan sebesar 10,27%. Meskipun begitu, total pengeluaran pada kedua kelompok program masih didominasi pengeluaran untuk makanan. Prosentase rata-rata pengeluaran makanan rumah tangga penerima BPNT Non PKH sebesar 58,33% dan non makanan 41,67%, sedangkan pada rumah tangga penerima Rastra Non PKH, prosentase pengeluaran makanan sebesar 57,89% dan non makanan 42,11%.

**Tabel 8 Mengukur dampak BPNT Non PKH dengan cara *psmatch2* dan metode *Kernel Matching* setelah *balancing test*.**

Variabel	Sampel	BPNT	Rastra	Selisih	S.E.	$\Delta$ (%)	T-stat
makanan	U	547.712,60	490.103,11	57.609,49	9.577,79		6,01*
	ATT	547.712,60	487.806,34	59.906,26	9.799,10	12,28%	6,11*
bukan makanan	U	391.199,22	359.666,92	31.532,30	13.544,31		2,33**
	ATT	391.199,22	354.771,92	36.427,30	12.177,68	10,27%	2,99*
rokok	U	15.771,07	14.258,28	1.512,79	748,53		2,02**
	ATT	15.771,07	14.065,99	1.705,08	764,40	12,12%	2,23**
kalori	U	2.158,51	2.229,45	-70,94	24,62		-2,88*
	ATT	2.158,51	2.228,31	-69,79	24,97	-3,13%	-2,80*
protein	U	62,71	64,39	-1,68	0,88		-1,90
	ATT	62,71	64,43	-1,71	0,86	-2,65%	-1,98**
lemak	U	57,81	56,34	1,47	0,87		1,69
	ATT	57,81	56,27	1,54	0,91	2,73%	1,69
karbohidrat	U	315,87	332,83	-16,97	3,75		-4,52*
	ATT	315,87	333,09	-17,22	3,66	-5,17%	-4,70*

Keterangan:

\* $P < 0.01$  (signifikan pada level 99%).

\*\*  $P < 0.05$  (signifikan pada level 95%).

U = *Unmatched* = sebelum pencocokan

ATT = *average treatment on treated*

Rata-rata konsumsi kalori, protein dan karbohidrat per bulan per kapita rumah tangga penerima BPNT Non PKH lebih rendah daripada rumah tangga penerima Rastra Non PKH, sedangkan rata-rata konsumsi lemak per bulan per kapitanya lebih tinggi. Rumah tangga penerima BPNT Non PKH mengkonsumsi kalori dengan selisih rata-rata sebesar 69,79 kkal atau 3,13% ( $P < 0.01$ ), konsumsi protein dengan selisih rata-rata sebesar 1,71 gram atau 2,65% ( $P < 0.05$ ) dan konsumsi karbohidrat dengan selisih rata-rata sebesar 17,22 gram atau 5,17% ( $P < 0.01$ ) lebih rendah daripada rumah tangga penerima Rastra Non PKH. Sedangkan, rumah tangga penerima BPNT Non PKH mengkonsumsi lemak dengan selisih rata-rata konsumsi lemak sebesar 1,54 gram, atau 2,73% lebih tinggi daripada penerima Rastra Non PKH. Berdasarkan rata-rata pengeluaran untuk konsumsi rokok menunjukkan penerima BPNT Non PKH secara signifikan mengkonsumsi rokok per kapita per minggu dengan selisih konsumsi rokok sebesar Rp1705, atau 12,12% ( $P < 0.01$ ) lebih tinggi daripada penerima Rastra Non PKH.

Hasil pencocokan menggunakan *Kernel Matching* pada Kelompok Penerima Bantuan Sosial BPNT PKH (tabel 9) menunjukkan bahwa, rata-rata pengeluaran makanan dan non makanan per bulan per kapita rumah tangga penerima BPNT PKH lebih tinggi daripada penerima Rastra PKH (signifikan pada tingkat kepercayaan 99%). Peningkatan total pengeluaran ini jauh lebih besar daripada kelompok program BPNT Non PKH, baik pengeluaran makanan maupun non makanan. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi bantuan BPNT PKH (*mix transfer*) mampu memberikan pengaruh signifikan lebih besar terhadap peningkatan pengeluaran baik makanan dan non makanan dibandingkan BPNT Non PKH (*pure food stamp/vouchers*). Pada program BPNT PKH,

peningkatan terbesar terjadi pada pengeluaran non makanan yang mencapai 27,47% dibandingkan peningkatan pengeluaran makanan sebesar 16,85%.

**Tabel 9** Mengukur dampak BPNT PKH dengan cara *psmatch2* dan metode *Kernel Matching* setelah *balancing test*.

Variabel	Sampel	BPNT	Rastra	Selisih	S.E.	Δ (%)	T-stat
makanan	U	478.274,88	407.144,19	71.130,70	13.195,40		5,39*
	ATT	478.274,88	409.291,73	68.983,15	14.401,59	16,85%	4,79*
bukan makanan	U	336.889,93	259.776,72	77.113,21	16.341,20		4,72*
	ATT	336.889,93	264.291,63	72.598,30	18.063,41	27,47%	4,02*
rokok	U	12.425,61	11.396,30	1.029,30	913,67		1,13
	ATT	12.425,61	11.038,31	1.387,29	996,40	12,57%	1,39
kalori	U	2.024,62	2.057,25	-32,64	37,86		-0,86
	ATT	2.024,62	2.060,05	-35,43	39,49	-1,72%	-0,90
protein	U	59,28	58,28	1,00	1,29		0,77
	ATT	59,28	58,40	0,88	1,32	1,52%	0,67
lemak	U	53,88	50,41	3,47	1,33		2,60*
	ATT	53,88	50,92	2,96	1,31	5,82%	2,27**
karbohidrat	U	296,37	310,72	-14,35	5,82		-2,46**
	ATT	296,37	309,93	-13,55	6,15	-4,37%	-2,20**

Keterangan:

\*P < 0.01 (signifikan pada level 99%).

\*\* P < 0.05 (signifikan pada level 95%).

U = *Unmatched* = sebelum pencocokan

ATT = *average treatment on treated*

Rata-rata konsumsi kalori dan karbohidrat per bulan per kapita rumah tangga penerima BPNT PKH lebih rendah daripada rumah tangga penerima Rastra PKH, sedangkan rata-rata konsumsi protein dan lemak per bulan per kapitanya lebih tinggi. Rumah tangga penerima BPNT PKH mengkonsumsi kalori dengan selisih rata-rata sebesar 35,43 kkal atau 1,72%, konsumsi karbohidrat sebesar 13,55gram atau 4,37% (P < 0.05) lebih rendah daripada penerima Rastra PKH. Sedangkan, rumah tangga penerima BPNT PKH mengkonsumsi protein dengan selisih rata-rata sebesar 0,88gram atau 1,52%, konsumsi lemak sebesar 2,96 gram per kapita per hari, atau 5,82% (P < 0.05) dan konsumsi rokok sebesar Rp1387, atau 12,57% lebih tinggi daripada penerima Rastra PKH.

Hasil pencocokan menggunakan *Kernel Matching* pada Kelompok Penerima Bantuan Sosial BPNT PIP (tabel 10) menunjukkan bahwa, rata-rata pengeluaran makanan dan non makanan per bulan per kapita rumah tangga penerima BPNT PIP lebih tinggi daripada penerima Rastra PIP (signifikan pada tingkat kepercayaan 99%). Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi bantuan BPNT PIP (*e-vouchers-conditional cash transfer combination*) mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengeluaran baik makanan dan non makanan dibandingkan BPNT Non PKH (*pure food stamp/vouchers*). Pada program BPNT PIP, peningkatan terbesar terjadi pada pengeluaran non makanan yang mencapai 17,77% dibandingkan peningkatan pengeluaran makanan sebesar 9,96%.

**Tabel 10 Mengukur dampak BPNT PIP dengan cara *psmatch2* dan metode *Kernel Matching* setelah *balancing test*.**

Variabel	Sampel	BPNT	Rastra	Selisih	S.E.	$\Delta$ (%)	T-stat
makanan	U	459.533,65	416.356,28	43.177,37	14.128,46		3,06*
	ATT	460.461,01	418.742,53	41.718,49	15.608,45	9,96%	2,67*
bukan makanan	U	332.238,62	282.548,76	49.689,86	19.232,28		2,58*
	ATT	332.759,56	282.724,11	50.035,46	18.730,32	17,70%	2,67*
rokok	U	10.755,52	11.217,14	-461,62	939,81		-0,49
	ATT	10.783,06	11.198,65	-415,59	1.038,91	-3,71%	-0,40
kalori	U	1.967,75	2.077,95	-110,20	40,05		-2,75*
	ATT	1.969,25	2.074,21	-104,96	39,16	-5,06%	-2,68*
protein	U	57,33	58,82	-1,49	1,39		-1,07
	ATT	57,37	58,80	-1,43	1,25	-2,43%	-1,14
lemak	U	53,28	51,68	1,60	1,40		1,14
	ATT	53,33	51,92	1,41	1,41	2,72%	1,00
karbohidrat	U	280,90	311,95	-31,05	6,03		-5,15*
	ATT	281,04	310,26	-29,22	5,98	-9,42%	-4,89*

Keterangan:

\*P &lt; 0.01 (signifikan pada level 99%).

\*\* P &lt; 0.05 (signifikan pada level 95%).

U = *Unmatched* = sebelum pencocokanATT = *average treatment on treated*

Rata-rata konsumsi kalori, protein dan karbohidrat per bulan per kapita rumah tangga penerima BPNT PIP lebih rendah daripada rumah tangga penerima Rastra PIP, sedangkan rata-rata konsumsi lemak per bulan per kapitanya lebih tinggi. Rumah tangga penerima BPNT PIP mengkonsumsi kalori dengan selisih rata-rata sebesar 104,96 kkal, atau 5,06% ( $P < 0.01$ ), konsumsi protein sebesar 1,43 gram, atau 2,43% ( $P < 0.05$ ), konsumsi karbohidrat sebesar 29,22 gram, atau 9,42% ( $P < 0.01$ ) lebih rendah daripada rumah tangga penerima Rastra PIP. Rumah tangga penerima BPNT PIP mengkonsumsi lemak dengan selisih rata-rata sebesar 1,41 gram, atau 2,72% lebih tinggi daripada penerima Rastra PIP. Yang membedakan dampak BPNT PIP dengan kelompok program lainnya adalah dampaknya terhadap konsumsi rokok, dengan selisih rata-rata pengeluaran untuk konsumsi rokok sebesar Rp415 atau 3,71% lebih rendah daripada penerima Rastra PIP.

Berdasarkan hasil studi penelitian tersebut, BPNT memberikan dampak lebih besar pada tambahan pendapatan rumah tangga penerima bantuan dibandingkan dengan Rastra pada seluruh kelompok program, baik Non PKH, PKH maupun PIP. Hal ini menunjukkan bahwa bantuan pangan dalam bentuk *e-vouchers* ternyata berpengaruh lebih besar pada peningkatan total konsumsi daripada bantuan dalam bentuk *in kind*. Dampak *income* terhadap total konsumsi semakin besar ketika BPNT dikombinasikan dengan bentuk bantuan *conditional cash transfer* PKH dan PIP. Peningkatan terbesar terjadi pada rumah tangga penerima BPNT pada kelompok Program PKH, baik konsumsi makanan dan non makanan (Tabel 11).

**Tabel 11 Perbandingan Dampak Program BPNT pada 3 (tiga) Kelompok Program (Non PKH, PKH dan PIP), terhadap Konsumsi Rumah Tangga Miskin**

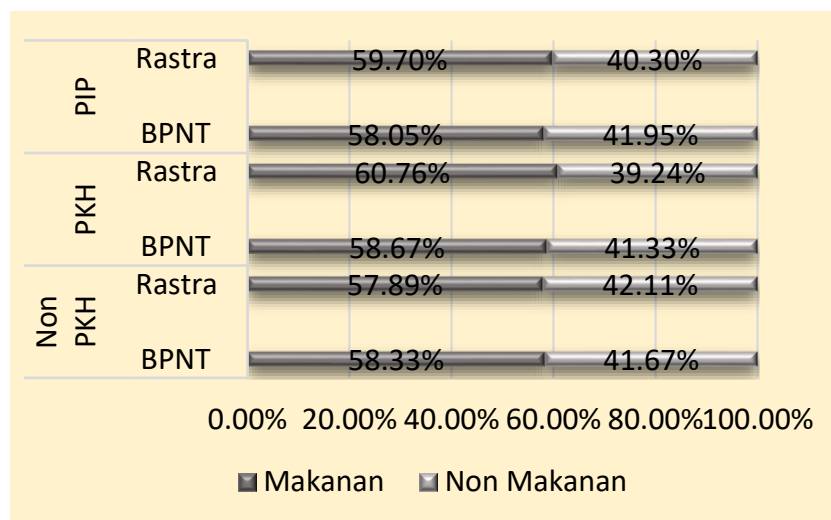
Komponen	Non PKH	PKH	PIP
Makanan	+ (12,28%)*	+ (16,85%)*	+ (9,96%)*
Bukan makanan	+ (10,27%)*	+ (27,47%)*	+ (17,70%)*
rokok	+ (12,12%)**	+ (12,57%)	- (3,71%)
kalori	- (3,13%)*	- (1,72%)	- (5,06%)*
Protein	- (2,65%)**	+ (1,52%)	- (2,43%)
lemak	+ (2,73%)	+ (5,82%)**	+ (2,72%)
karbohidrat	- (5,17%)*	- (4,37%)**	- (9,42%)*

Sumber: Hasil Pengolahan Data Susenas Maret 2018



Perbedaan pengaruh tersebut disebabkan karena alokasi bantuan BPNT diberikan dalam bentuk transfer ke rekening Bank penerima program, sehingga bantuan yang diterima lebih tepat jumlah dibandingkan program Rastra. Kemudian penyaluran bantuan BPNT pun lebih tepat waktu karena sistem transfer melalui kartu elektronik yang dijalankan. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi bantuan ke dalam bentuk *e-voucher* terbukti lebih efektif dan berhasil dalam mencapai tujuan program. Program BPNT mampu meredukasi masalah 6T, sehingga rumah tangga miskin dapat lebih meningkatkan konsumsinya dan merencanakan pengeluarannya.

Dari segi proporsi pengeluaran makanan dan minuman terhadap total pengeluaran, maka rumah tangga miskin penerima BPNT dan Rastra pada seluruh kelompok program (Non PKH, PKH dan PIP) masih didominasi pengeluaran untuk makanan (Gambar 5). Lebih beragamnya jenis makanan yang diterima penerima BPNT, serta adanya akses terhadap bahan pangan lain selain beras, berdampak pada perubahan pola konsumsi penerima BPNT, yang awalnya mengkonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat, menjadi makanan dengan komposisi gizi yang lebih baik. Pada rumah tangga penerima BPNT PKH, terjadi peningkatan tidak hanya pada konsumsi lemak, namun juga protein. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi bantuan *e-vouchers* BPNT dan *cash transfer* PKH lebih efektif dalam meningkatkan konsumsi makanan bergizi pada rumah tangga dibandingkan kedua kelompok program lainnya. Hal ini sejalan dengan tujuan besar program PKH, salah satunya adalah menekan prevalensi kasus stunting di Indonesia, maka peningkatan konsumsi lemak dan protein yang terjadi pada kombinasi Program BPNT PKH berimplikasi pada peningkatan asupan gizi anggota rumah tangga dan pencegahan kasus *stunting* pada anak usia balita pada rumah tangga miskin di Indonesia.



Gambar 5 Proporsi Pengeluaran Makanan dan Non Makanan berdasarkan Kelompok Bantuan Sosial

Selanjutnya, analisis mengenai pengaruh ketiga kelompok program pada konsumsi rokok. Peningkatan konsumsi rokok terbesar terjadi pada kelompok program BPNT PKH sebesar 12,57%, diikuti Program BPNT Non PKH sebesar 12,12%. Sedangkan pada kelompok penerima program BPNT PIP, konsumsi rokok menjadi 3,71% lebih rendah. Hal ini menunjukkan semakin besar bantuan yang diterima mendorong rumah tangga untuk mengalokasikan penghasilan yang biasa digunakan untuk belanja pangan, dibelanjakan untuk barang-barang *non-essential*, seperti rokok. Meskipun program PKH bersifat *conditional cash transfer*, namun penggunaan bantuannya tidak dibatasi. Berbeda dengan PIP yang penggunaannya khusus untuk belanja keperluan pendidikan. Hal inilah yang memungkinkan terjadinya peningkatan konsumsi rokok pada kelompok program BPNT PKH. Temuan ini sejalan dengan penelitian Dartanto et al. mengenai pengaruh bantuan sosial (Rastra, BLT, PKH) pada peningkatan intensitas konsumsi rokok penerima bantuan. Namun,

dari studi penelitian ini menunjukkan bahwa program BPNT memiliki dampak lebih besar terhadap peningkatan konsumsi rokok daripada program Rastra.

## SIMPULAN

Keragaman jenis bantuan pangan yang diterima rumah tangga penerima BPNT, berdampak pada perubahan pola konsumsi pangan yang semula mengkonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat, menjadi makanan dengan komposisi gizi yang lebih baik. Rumah tangga penerima BPNT mengalami peningkatan konsumsi lemak pada seluruh kelompok program, baik Non PKH, PKH, maupun PIP. Sedangkan, penerima Program Komplementaris BPNT PKH (*e-vouchers-conditional cash transfer combination*) mengalami peningkatan konsumsi lemak terbesar sekaligus peningkatan pada konsumsi protein. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi bantuan *e-vouchers* (BPNT) dan *cash transfer* (PKH) lebih efektif dalam meningkatkan konsumsi makanan bergizi rumah tangga dibandingkan BPNT Non PKH dan BPNT PIP. Selain perubahan pada konsumsi nutrisi, pemberian bantuan sosial ternyata juga berpengaruh terhadap peningkatan konsumsi rokok pada penerima bantuan sosial khususnya kelompok Program BPNT Non PKH dan BPNT PKH. Peningkatan konsumsi rokok terbesar terjadi pada kelompok penerima program BPNT PKH. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya jumlah bantuan dan bantuan yang sifatnya *unconditional* (pada kasus program Non PKH) mendorong rumah tangga perokok untuk mengalokasikan penghasilan yang seharusnya digunakan untuk belanja barang-barang berkualitas, dibelanjakan untuk barang-barang non-essential, seperti rokok.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aker, J. C. (2017). Comparing cash and voucher transfers in a humanitarian context: Evidence from the Democratic Republic of Congo. *World Bank Economic Review*. <https://doi.org/10.1093/wber/lhv055>
- Soerojo, W., dkk. (2020). *Fakta Tembakau Indonesia 2020: Data Empirik untuk Pengendalian Tembakau*. Jakarta: Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia.
- Baser, O. (2006). Too much ado about propensity score models? Comparing methods of propensity score matching. *Value in Health*, 9(6). <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2006.00130.x>
- Beatty, T. K. M., & Tuttle, C. J. (2015). Expenditure response to increases in in-kind transfers: Evidence from the supplemental nutrition assistance program. *American Journal of Agricultural Economics*, 97(2). <https://doi.org/10.1093/ajae/aa097>
- Brookhart, M. A., Schneeweiss, S., Rothman, K. J., Glynn, R. J., Avorn, J., & Stürmer, T. (2006). Variable selection for propensity score models. *American Journal of Epidemiology*, 163(12). <https://doi.org/10.1093/aje/kwj149>
- Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1). <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00527.x>
- Chun, D., Chung, Y., Woo, C., Seo, H., & Ko, H. (2015). Labor union effects on innovation and commercialization productivity: An integrated propensity score matching and two-stage data envelopment analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 7(5). <https://doi.org/10.3390/su7055120>
- Cunha, J. M. (2014). Testing paternalism: Cash versus in-kind transfers. *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(2). <https://doi.org/10.1257/app.6.2.195>
- Currie, J., & Gahvari, F. (2008). Transfers in cash and in-kind: Theory meets the data. *Journal of Economic Literature*, 46(2). <https://doi.org/10.1257/jel.46.2.333>
- Dartanto, T., Moeis, F. R., Can, C. K., Ratih, S. P., Nurhasana, R., Satrya, A., & Thabrany, H. (2021). Good intentions, unintended outcomes: Impact of social assistance on tobacco consumption in Indonesia. *Tobacco Induced Diseases*, 19. <https://doi.org/10.18332/TID/132966>
- Doocy, S., & Tappis, H. (2017). Cash-based approaches in humanitarian emergencies: a systematic review. *Campbell Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.4073/csr.2017.17>
- Doocy, S., & Tappis, H. (2017). The effectiveness and efficiency of cash-based approaches in emergencies. *Campbell Collaboration*.
- Doocy, S., Busingye, M., Lyles, E., Colantouni, E., Aidam, B., Ebulu, G., & Savage, K. (2020). Cash and voucher assistance and children's nutrition status in Somalia. *Maternal and Child Nutrition*. <https://doi.org/10.1111/mcn.12966>

**Nina Istriawati & Teguh Dartanto**, Dampak Bantuan Pangan Non Tunai terhadap Konsumsi Makanan dan Rokok pada Rumah Tangga Miskin di Indonesia

- Dwiputri, I. N. (2017). The Impact of The Unconditional Cash Transfer Program (BLT) On Cigarette Consumption in Indonesian Society. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 32(2). <https://doi.org/10.22146/jieb.22430>
- Gentilini, U. (2016). The Revival of the “Cash versus Food” Debate: New Evidence for an Old Quandary? Policy Research Working Paper, No. 7584. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-7584>
- Gilligan, D. & S. Roy. (2013). Resource, stimulation, and cognition: How transfer programs and preschool shape cognitive development in Uganda. Paper presented at the Agricultural & Applied Economic Association’s 2013 AAEA & CAES Joint Annual Meeting, Washington, DC, 4 – 6 Agustus
- Harris, H., & Horst, S. J. (2016). A brief guide to decisions at each step of the propensity score matching process. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 21(4).
- Heckman, J., Ichimura, H., Smith, J., & Todd, P. (1998). Characterizing Selection Bias Using Experimental Data. *Econometrica*, 66(5). <https://doi.org/10.2307/2999630>
- Hidrobo, M., Hoddinott, J., Peterman, A., Margolies, A., & Moreira, V. (2013). Cash, food, or vouchers? Evidence from a randomized experiment in northern Ecuador. *Journal of Development Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.11.009>
- Hidrobo, M., Peterman, A., & Heise, L. (2016). The Effect of Cash, Vouchers, and Food Transfers on Intimate Partner Violence: Evidence from a Randomized Experiment in Northern Ecuador. *American Economic Journal: Applied Economics* 2016, 8(3): 284–303. <http://dx.doi.org/10.1257/app.20150048>
- Hoynes, H. W., & Schanzenbach, D. W. (2009). Consumption responses to in-kind transfers: Evidence from the introduction of the food stamp program. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(4). <https://doi.org/10.1257/app.1.4.109>
- Ibnu, M., & Rio T.P. (2016). Dampak Ekonomi Sertifikasi 4C: Analisis Propensity Score Matching Petani Kopi Robusta Lampung Barat Dan Tanggamus. Tesis. Fakultas Pertanian Universitas Lampung
- Khandker, S. R., Koolwal, G.B., & Hussain A.S. (2010). Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices. The World Bank
- Lusk, J. L., & Weaver, A. (2017). An experiment on cash and in-kind transfers with application to food assistance programs. *Food Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.02.005>
- Michelson, H. C., Lentz, E., Mulwa, R., Morey, M., Cramer, L., McGlinchy, M. E., & Barrett, C. B. (2012). Cash, Food or Vouchers in Urban and Rural Kenya? An Application of the Market Information and Food Insecurity Response Analysis Framework. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1844594>
- Pahlevi, S. M., dkk. (2020). Reformasi Pengelolaan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kesejahteraan Sosial Kementerian Sosial Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Diakses tanggal 6 Januari 2021 dari [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK\\_No\\_28\\_Th\\_2019\\_ttg\\_Angka\\_Kecukupan\\_Gizi\\_Yang\\_Dianjurkan\\_Untuk\\_Masyarakat\\_Indonesia.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_28_Th_2019_ttg_Angka_Kecukupan_Gizi_Yang_Dianjurkan_Untuk_Masyarakat_Indonesia.pdf)
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*, 70(1). <https://doi.org/10.2307/2335942>
- Roy, A. D. (1951). Some thoughts on the distribution of earnings. *Oxford Economic Papers*, 3(2). <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041827>
- Rubin, D. B. (1974). Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. *Journal of Educational Psychology*, 66(5). <https://doi.org/10.1037/h0037350>
- Schwab, B. (2020). In the Form of Bread? A Randomized Comparison of Cash and Food Transfers in Yemen. *American Journal of Agricultural Economics*, 102(1). <https://doi.org/10.1093/ajae/aaz048>
- Stuart, E. A., & Rubin, D. B. (2008). Matching with multiple control groups with adjustment for group differences. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 33(3). <https://doi.org/10.3102/1076998607306078>
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (September, 2018). Program Bantuan Pemerintah Untuk Individu, Keluarga, dan Kelompok Tidak Mampu Menuju Bantuan Sosial Terintegrasi. Jakarta: TNP2K.
- Young-Hoon, K. N. (2012). A longitudinal study on the impact of income change and poverty on smoking cessation. *Canadian Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1007/bf03403811>
- Sulaiman, A. A., dkk (2018). Transformasi Bantuan Pangan. Jakarta: IAARD Press.

