

## **Dampak Raskin terhadap Pengeluaran Per Kapita di Kabupaten Ketapang**

### *The Impact of Raskin on Per Capita Expenditure at Ketapang Regency*

**Supandi<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>BPS Kabupaten Ketapang,  
Jl. S. Parman No.10 Kelurahan Tengah Kecamatan Delta Pawan;  
\*Penulis korespondensi. *e-mail*: supandi@bps.go.id  
(Diterima: 24 Maret 2021; Disetujui: 11 Agustus 2021)

#### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the impact of rice subsidies for poor households (Raskin) on food, non-food expenditure and total per capita expenditure in Ketapang Regency. The background of this research is that there are still few studies on the impact of rice subsidies (Raskin) on per capita expenditure in Indonesia. The data used in this study came from the 2017 National Socio-Economic Survey (Susenas). This research is quantitative using the Propensity Score Matching (PSM) analysis. The estimation results show that on average, Raskin reduces the burden of food consumption by 7.6% per capita / month, non-food consumption 17.7% or Rp.49,129 per capita/month, and total expenditure is 10.9% or Rp.83,012 per capita /month.*

*Keywords: raskin, psm, impact evaluation*

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak subsidi beras untuk rumah tangga miskin (raskin) terhadap pengeluaran makanan, nonmakanan, dan pengeluaran total per kapita di Kabupaten Ketapang. Latar belakang penelitian ini adalah masih sedikitnya studi mengenai dampak subsidi beras (raskin) terhadap pengeluaran per kapita di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber pada Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2017. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan alat analisis *Propensity Score Matching* (PSM). Hasil estimasi menunjukkan bahwa raskin secara rata-rata mengurangi beban konsumsi makanan 7,6% per kapita/bulan, konsumsi nonmakanan 17,7% atau Rp49.129 per kapita/bulan, dan total pengeluaran 10,9% atau Rp83.012 per kapita/bulan.

Kata kunci: raskin, psm, evaluasi dampak

## PENDAHULUAN

Kesejahteraan merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga terjadinya stabilitas ekonomi dan sosial. Menurut Swasono (2005) kesejahteraan sosial (*social welfare*) dapat didefinisikan sebagai kelanjutan pemikiran yang lebih utama dari konsep kemakmuran (*welfare economics*). Dengan pandangan lain bahwa tingkat kesejahteraan seseorang dapat terkait dengan tingkat kepuasan (*utility*) dan kesenangan (*pleasure*) yang dapat diraih dalam kehidupannya guna mencapai tingkat kesejahteraan yang diinginkan. Tujuan tersebut dapat dicapai dengan perilaku yang dapat memaksimalkan tingkat kepuasan sesuai dengan sumber daya yang tersedia.

Todaro (2011) secara lebih spesifik mengemukakan bahwa kesejahteraan (*welfare*) merupakan fungsi dari pendapatan per kapita, ketimpangan, dan kemiskinan absolut. Berkaitan dengan fungsi persamaan kesejahteraan tersebut, diasumsikan bahwa kesejahteraan sosial berhubungan positif dengan pendapatan per kapita, namun berhubungan negatif dengan kemiskinan. Dengan kata lain, kesejahteraan masyarakat dapat dicapai dengan meningkatkan pendapatan per kapita dan mengurangi kemiskinan di wilayah tersebut.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui dampak dan pengaruh program raskin terhadap peningkatan kesejahteraan rumah tangga. Prianti, Arifin, dan Nugraha (2017) melakukan penelitian di Desa Way Lurik dan Desa Srengsem Kota Bandar Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program raskin mengurangi beban pengeluaran padi-padian rumah tangga sebesar 3,64% dan raskin dapat mengubah pola konsumsi pangan maupun nonpangan. Pengeluaran untuk kebutuhan pangan memiliki persentase perubahan yang lebih besar dari konsumsi nonpangan.

Wicaksono (2013) menyimpulkan terdapat perbedaan persentase pengeluaran pangan sebelum dan setelah mendapatkan Raskin sebesar 2,13% dengan penelitian pada rumah tangga tani di Desa Gambarsari Kabupaten Purbalingga. Raskin juga mempengaruhi alokasi pengeluaran pangan dan nonpangan. Setelah menerima raskin, subsidi raskin dialokasikan untuk pengeluaran pangan berupa daging (9,87%), ikan (3,92%), dan tembakau (2,87%). Sedangkan pengeluaran nonpangan berupa kesehatan (30,77%), perumahan (4,77%), dan transportasi (3,39%).

Berdasarkan dari teori di atas, Pemerintah Indonesia melakukan serangkaian upaya dalam mengurangi tingkat kemiskinan dengan melakukan program-program pengentasan kemiskinan. Salah satu program yang telah dilakukan Pemerintah Indonesia adalah bantuan beras untuk rumah tangga miskin (raskin)/beras sejahtera (rastra), dan saat ini program tersebut menjadi bantuan pangan nontunai (BPNT).

Rumah tangga penerima raskin ditetapkan oleh Kementerian Sosial. Pada tahun 2017 jumlah penerima raskin di Provinsi Kalimantan Barat sebanyak 221.074 rumah tangga dengan total anggaran yang diperlukan sebanyak 303,2 miliar. Kabupaten Ketapang merupakan kabupaten dengan jumlah penerima raskin terbanyak di Kalimantan Barat yaitu sebanyak 29.675 rumah tangga dengan total anggaran yang diperlukan sebesar 40,7 miliar. Besarnya alokasi penerima raskin di Kabupaten Ketapang diharapkan mampu mengurangi beban hidup rumah tangga dan pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan rumah tangga miskin di Kabupaten Ketapang.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat bahwa secara umum raskin memiliki pengaruh terhadap pengeluaran rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pemberian bantuan subsidi raskin terhadap pengeluaran makanan, nonmakanan, dan pengeluaran total per kapita rumah tangga di Kabupaten Ketapang. Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memperkaya kajian teoritis terkait dampak raskin bagi masyarakat, serta sebagai salah satu bahan kajian pemerintah dalam mengambil kebijakan subsidi raskin.

## METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan kajian literatur. Data yang digunakan bersumber dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2017. Secara umum unit analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah rumah tangga baik yang mendapatkan bantuan subsidi raskin maupun tidak. Pemilihan data SUSENAS Tahun 2017 dikarenakan Program Raskin pada periode berikutnya sudah diganti dengan BPNT (Bantuan Pangan NonTunai). Sehingga data dianggap relevan dengan mengambil hasil data dari Susenas Tahun 2017.

Data dianalisis dengan menggunakan metode *Propensity Score Matching* (PSM). Penerapan perlakuan secara acak (*random experiment*) merupakan mekanisme terbaik dalam evaluasi dampak, namun aplikasinya tidak selalu mudah. Selain karena diperlukan biaya besar untuk memperoleh implementasi dari sebuah intervensi kebijakan, mekanisme acak juga harus dirancang dan diterapkan sebelum sebuah intervensi kebijakan dilaksanakan. Metode *matching* dirancang untuk memastikan diperolehnya dampak yang diestimasi berdasarkan perbedaan antara kelompok yang sebanding (Heinrich, Maffioli, dan Vazquez 2010). Bentuk dasar *matching* yaitu mencocokkan atau memasangkan setiap partisipan dengan anggota kelompok pembanding yang mempunyai kesamaan nilai karakteristik yang diobservasi. PSM merupakan salah satu bentuk metode *matching* yang menentukan probabilitas kelompok dalam sampel gabungan antara kelompok perlakuan dan kelompok pembanding ketika diberikan perlakuan, berdasarkan satu set variabel yang diamati.

Dengan demikian, PSM memungkinkan diperkirakan *outcome* dari *counterfactual* berdasarkan kelompok rumah tangga yang tidak menerima raskin dan menghitung dampak rumah tangga penerima raskin sebagai perbedaan rata-rata *outcome* antara kedua kelompok. Dengan menggunakan teknik statistik, PSM membangun kelompok yang mendapat perlakuan dan kelompok pembanding berdasarkan berbagai kemungkinan kemiripan karakteristik di antara dua kelompok tersebut.

### Model PSM

Individu menjadi titik tekan dalam analisis perlakuan model PSM. Dalam penelitian ini, individu yang dimaksudkan adalah rumah tangga, sehingga rumah tangga yang masuk dalam observasi dinotasikan  $D_i$ , yaitu  $i$  sebagai rumah tangga yang terdampak dan rumah tangga yang tidak terdampak. Potensial *outcome* dari rumah tangga dalam analisis dinotasikan dengan  $Y_i D_i$  dengan  $i$  terdiri dari 1, 2, 3, ..., N, dengan N merupakan total populasi. Potensi *outcome* yang diobservasi pada rumah tangga  $i$  adalah sebagai berikut:

$$Y_i = D_i Y_{1i} + (1 - D_i) Y_{0i} \quad (1)$$

Pada persamaan di atas,  $D_i \in \{0, 1\}$  merupakan indikator perlakuan. Perlakuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah terpilihnya rumah tangga dalam program raskin.  $D_i$  sama dengan 1 (satu) apabila rumah tangga  $i$  merupakan rumah tangga penerima program raskin, dan  $Y_{1i}$  merupakan potensial *outcome* bagi rumah tangga tersebut.  $D_i$  akan sama dengan 0 (nol) untuk rumah tangga yang tidak menerima raskin, dan  $Y_{0i}$  adalah potensial *outcome* bagi rumah tangga yang tidak menerima raskin. Dampak dari perlakuan bagi rumah tangga  $i$  dinotasikan:

$$\tau_i = Y_i(1) - Y_i(0) \quad (2)$$

Dampak raskin bagi rumah tangga adalah perbedaan potensial *outcome* pada rumah tangga yang mendapatkan raskin dengan potensial *outcome* pada rumah tangga yang tidak mendapatkan raskin.

### Parameter PSM

Rata-rata dampak raskin diperoleh dengan mencari rata-rata dampak semua rumah tangga yang mendapat raskin. Menurut Heinrich, Maffiolo, dan Vazquez (2010) ada 3 parameter utama PSM yaitu sebagai berikut.

1. *Average Treatment Effect* (ATE) yaitu perbedaan antara rata-rata potensial *outcome* pada kelompok yang mendapat perlakuan dengan rata-rata potensial *outcome* pada kelompok pembanding yang dinotasikan:

$$ATE = E(\delta) = E(Y_1 - Y_0) \quad (3)$$

di mana  $E(\delta)$  melambangkan rata-rata (atau nilai yang diharapkan)

2. *Average Treatment Effect on the Treated* (ATT) yaitu perbedaan rata-rata potensial *outcome* antara kelompok yang mendapat perlakuan bila mendapat perlakuan dengan kelompok perlakuan seandainya tidak mendapatkan perlakuan (*counterfactual*) yang dinotasikan:

$$ATT = E(Y_1 - Y_0) | D = 1 \quad (4)$$

3. *Average Treatment Effect on the Untreated* (ATU) yaitu perbedaan rata - rata potensial *outcome* pada kelompok pembanding yang tidak mendapatkan perlakuan dengan kelompok pembanding seandainya mendapatkan perlakuan (*counterfactual*) yang dinotasikan:

$$ATU = E(Y_1 - Y_0) | D = 0 \quad (5)$$

### Permasalahan pada parameter

Parameter tersebut mengandung permasalahan yang diterangkan berikut (Heinrich, Maffioli, dan Vazquez 2010), ATT dan ATU pada Persamaan (4) dan (5) dapat dituliskan menjadi:

$$ATT = E(Y_1 | D = 1) - E(Y_0 | D = 1) \quad (6)$$

$$ATU = E(Y_1 | D = 0) - E(Y_0 | D = 0) \quad (7)$$

Persamaan ( $Y_0 | D = 1$ ) pada ATT adalah potensial *outcome* pada rumah tangga dalam kelompok perlakuan (penerima raskin) seandainya tidak mendapat perlakuan (tidak menerima raskin) dan persamaan  $E(Y_1 | D = 0)$  adalah potensial *outcome* pada kelompok pembanding apabila kelompok tersebut seandainya mendapatkan perlakuan (menerima raskin). Kenyataannya kelompok pembanding maupun kelompok perlakuan tidak dapat diobservasi sebagai kebalikannya secara bersamaan (*counterfactual*).

Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan mengurangi potensial *outcome* kelompok pembanding pada potensial *outcome* kelompok perlakuan. Persamaannya dituliskan:

$$ATT = E(Y_1 | D = 1) - E(Y_0 | D = 0) \quad (8)$$

### Asumsi dalam Propensity Score Matching

**Conditional Independent Assumption (CIA).** Asumsi CIA atau *unconfoundedness* atau seleksi pada yang diamati merupakan poin penting untuk bisa mengidentifikasi dampak perlakuan secara benar. Hal ini disebabkan CIA menjamin bahwa walaupun kelompok perlakuan dan kelompok pembanding berbeda, namun perbedaan ini dapat dipertanggungjawabkan dalam rangka mengurangi bias seleksi.

**Common support.** Suatu keadaan ketika terdapat area *overlap* dalam *density score* variabel *matching* antara kelompok perlakuan dan kelompok pembanding. Keadaan ini memungkinkan individu mendapatkan peluang untuk memperoleh perlakuan pada kovariat X adalah sama yaitu antara 0 - 1. Asumsi ini menjamin peluang rumah tangga untuk menjadi kelompok perlakuan atau kelompok pembanding apabila mempunyai nilai sama. Singkatnya, *common support* menjamin probabilitas perlakuan terikat antara nol dan satu.

### Langkah-langkah PSM

Ada dua acuan dalam langkah-langkah *Propensity Score Matching* yang digunakan dalam penelitian ini yakni “*Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching*” dari Caliendo dan Kopeinig (2005), dan “*Using the Propensity Method to Estimate Causal effects: A Review and Practical Guide*” dari Li (2012).

*Propensity score* dalam penelitian ini diestimasi dengan menggunakan model logit berikut:

$$raskin = \beta_0 + \beta_1 miskin + \beta_2 lama\_sekolah + \beta_3 lantai + \beta_4 ruang + \beta_5 kawin + \beta_6 male + \beta_7 kip + \beta_8 kota \quad (9)$$

Keterangan:

- raskin : Variabel *dummy* penerima raskin, raskin=1 jika rumah tangga menerima raskin dan raskin=0 jika rumah tangga tidak menerima raskin
- miskin : Variabel miskin merupakan skor 1-8, yang merupakan penjumlahan variabel *dummy* pembentuk variabel miskin, yaitu: status rumah, kepemilikan rumah lain, jenis atap, jenis dinding, jenis lantai, kepemilikan wc, sumber air minum, dan penerangan
- lama\_sekolah : Rata-rata lama sekolah kepala rumah tangga (tahun)
- lantai : Luas lantai rumah
- ruang : Jumlah ruangan di rumah
- kawin : Status perkawinan kepala rumah tangga
- male : Jenis kelamin kepala rumah tangga, *male*=1 jika laki-laki dan *male*=0 jika perempuan
- kip : Variabel *dummy* kepemilikan KIP, kip=1 jika salah satu ART memiliki KIP dan kip=0 jika rumah tangga tidak memiliki KIP.
- kota : Variabel *dummy* tempat tinggal rumah tangga, kota=1 jika rumah tangga tinggal di perkotaan dan kota = 0 jika rumah tangga tinggal di perdesaan.

Sementara variabel *outcome* pada penelitian ini adalah *food\_pc* merupakan konsumsi makanan rumah tangga per kapita/bulan, *nfood\_pc* merupakan konsumsi nonmakanan per kapita/bulan, *exp\_pc* merupakan pengeluaran total per kapita/bulan, *lfood*, *l\_nfood*, dan *lexp* merupakan pengeluaran makanan, nonmakanan, dan pengeluaran total per kapita/bulan yang ditransformasi ke dalam bentuk logaritma natural.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Ringkasan statistik deskriptif variabel dalam penelitian dijelaskan sebagai berikut. Terdapat 16 variabel yang diteliti, terdiri dari 6 variabel *outcome* (*food\_pc*, *nfood\_pc*, *exp\_pc*, *lfood*, *l\_nfood*, dan *lexp*), 1 variabel *interest* (*raskin*), dan 9 variabel kontrol (*kota*, *miskin*, *lantai*, *ruang*, *kip*, *ART*, *lama\_sekolah*, *kawin*, *male*). Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 609 rumah tangga, dalam pengolahan data digunakan penimbang, baik penimbang individu maupun penimbang rumah tangga sebagai *estimator* untuk populasi.

Pengeluaran rata-rata per kapita/bulan makanan, nonmakanan, dan total pengeluaran pada tahun 2017 sebesar Rp.541.239,60, Rp.347.543,30, dan Rp.888.782,90 dengan nilai total pengeluaran terendah sebesar Rp.198.851,20 dan tertinggi Rp.3.932.829,00. Sementara dari total sampel yang ada 44% mendapatkan program bantuan subsidi raskin, 24% tinggal di daerah perkotaan, 10% mendapatkan KIP, 90% kepala rumah tangganya berstatus kawin, dan 95% kepala rumah tangganya berjenis kelamin laki-laki. Selanjutnya rata-rata lama sekolah untuk kepala rumah tangga selama 7,32 tahun dan rata-rata jumlah ART dalam satu rumah tangga sebanyak 4,66 jiwa.

Secara rata-rata terdapat 91% kepemilikan rumah adalah rumah milik sendiri, 12% rumah tangga mempunyai rumah lain, 91% atap terbuat dari beton, genteng, asbes, dan seng, 75% dinding dari tembok dan plesteran, 25% lantai terbuat dari marmer, keramik, karpet, atau ubin, 73% rumah tangga mempunyai wc sendiri, 25% rumah tangga menggunakan air kemasan atau isi ulang dalam memenuhi kebutuhan minumannya, serta 68% rumah tangga memperoleh penerangan dari PLN dengan meteran.

### Hasil Estimasi *Propensity Score Matching*

#### Perkiraan *propensity score*

Berdasarkan hasil estimasi model logit yang ditunjukkan Tabel 1, penelitian ini membuktikan bahwa keikutsertaan rumah tangga dalam program raskin dipengaruhi oleh jumlah ART, domisili tempat tinggal (kota/desa), indeks miskin, lama sekolah kepala rumah tangga, luas lantai rumah, jumlah ruang, status perkawinan kepala rumah tangga, jenis kelamin kepala rumah tangga, keikutsertaan salah satu ART dalam program kip.

Dari 9 variabel yang dipilih untuk mendapatkan kondisi *balance* pada model PSM, 5 di antaranya signifikan memengaruhi rumah tangga untuk terpilih menjadi penerima raskin. Kelima variabel tersebut meliputi: domisili, indeks miskin, lama sekolah krt, luas lantai, dan kepemilikan Kartu Indonesia Pintar (KIP).

Tabel 1. Model logit keikutsertaan raskin

Variabel dependen: Raskin	Koefisien	Standar Error
(1)	(2)	(3)
ART	0,0003	0,0662
kota	-0,5869 ***	0,2258
miskin	0,3453 ***	0,0826
lama_sekolah	-0,1206 ***	0,0284
lantai	-0,0051 **	0,0025
ruang	0,0280	0,0675
kawin	0,1682	0,3752
male	-0,0639	0,4605
kip	0,7567 **	0,3041
_cons	-0,3798	0,6358

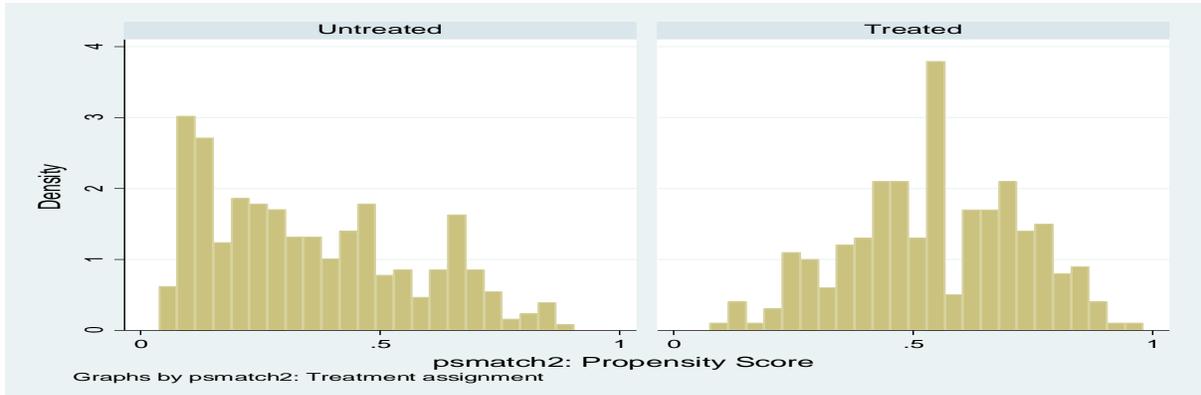
Sumber: Susenas 2017 (diolah)

Keterangan: \*sig 10%, \*\*sig 5%, \*\*\*sig 1%

#### Pemilihan metode *matching*

Caliendo dan Kopeinig (2005) menyarankan dalam pemilihan metode *matching*, perlu dibandingkan terlebih dahulu distribusi *propensity score* baik untuk rumah tangga *treatment* maupun kontrol. Gambar 5 menunjukkan adanya perbedaan distribusi data pada kelompok kontrol dan kelompok *treatment* (rumah tangga raskin) sehingga lebih tepat menggunakan metode *Nearest Neighbour* (NN).

Jumlah rumah tangga pada kelompok *treatment* tidak jauh berbeda dibandingkan dengan jumlah rumah tangga pada kelompok kontrol (*untreated*) yaitu 44 persen rumah tangga *treatment* (ruta raskin) dan 56 persen rumah tangga kontrol (ruta nonraskin), sehingga metode *matching* yang digunakan sebaiknya NN *without replacement*. Penelitian ini menyajikan dampak yang dihitung dari ATT menggunakan empat jenis metode *matching* dan menentukan dampak dengan melihat metode yang memberikan nilai ATT yang paling signifikan.

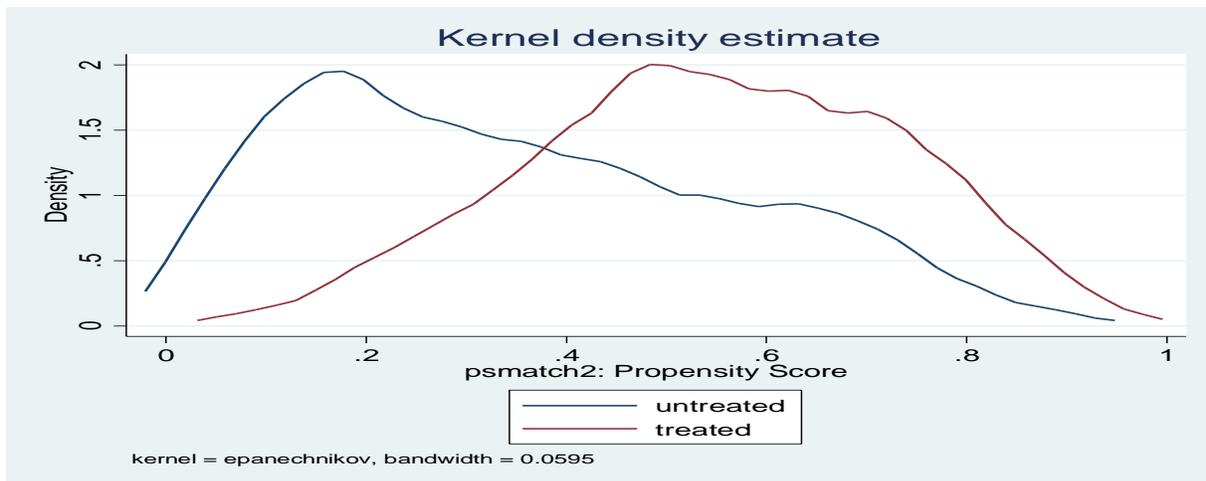


Gambar 1. Distribusi *Propensity Score* Kelompok *Treatment* dan *Kontrol* (Susenas 2017, diolah)

**Pengecekan *common support***

*Common Support* adalah daerah terjadi *overlap* antara *treatment* dan kontrol. Asumsi *common support* juga harus dipenuhi dalam analisis PSM. Asumsi ini mengharuskan kedua kelompok memiliki sejumlah data dengan nilai yang sama, agar proses *matching* dapat dilakukan. Kondisi *common support* memastikan pemasangan untuk kelompok yang mendapatkan *treatment* dan tidak mendapatkan *treatment* dapat ditemukan.

Gambar 2 memperlihatkan bahwa terdapat *overlap* atau daerah *common support* antara kelompok *treatment* dan kelompok kontrol. Kondisi ini memungkinkan metode *matching* untuk digunakan sebagai estimator besarnya dampak program raskin terhadap pengeluaran makanan, nonmakanan, dan total pengeluaran.



Gambar 2 Daerah *common support* penerima raskin dan bukan penerima raskin (Susenas 2017, diolah)

**Penilaian kualitas *matching***

Beberapa uji dapat dilakukan untuk menilai kualitas pencocokan, seperti uji standar bias, uji beda rata-rata secara parsial (*t-test*) dan uji kesetaraan secara bersamaan (*Hotteling test*) (Caliendo dan Kopeinig, 2005).

**Uji beda rata-rata secara parsial (*t-test*)**

Hasil uji t sebelum *matching* menunjukkan nilai *p-value* kurang dari alpha hampir pada semua variabel yang berarti variabel-variabel yang dipilih mempunyai rata-rata berbeda secara signifikan untuk

kelompok *treatment* (ruta raskin) dan kelompok pembanding (ruta nonraskin), kecuali pada variabel kawin dan male. Setelah proses *matching*, semua variabel memiliki perbedaan nilai rata-rata signifikan pada level  $\alpha = 0,01$ . Dapat disimpulkan bahwa proses *matching* dapat dilakukan dengan baik, karena secara parsial tidak ada perbedaan karakteristik antara kelompok *treatment* dan kontrol.

**Uji beda rata-rata secara simultan (*Hotelling test*)**

Nilai *p-value* hasil *hottelling test* menunjukkan nilai  $0,000 < \alpha = 0,05$ , dan menolak  $H_0$ , yang menyatakan bahwa nilai rata-rata kedua kelompok adalah sama. Dengan kata lain, di antara kelompok kontrol dan kelompok *treatment* memiliki nilai rata-rata yang berbeda secara signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa masih ada variabel kontrol yang cukup signifikan namun belum dimasukkan ke dalam model penelitian. Dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini secara simultan masih belum bagus (Kurniawan dan Sulistyanningrum, 2017).

**Hasil estimasi PSM**

Hasil penelitian yang secara lengkap tersaji pada Tabel 2. Pada Tabel 2 menunjukkan untuk setiap metode yang digunakan memberikan hasil atau dampak yang berbeda. Hal ini disebabkan tidak semua metode cocok digunakan dalam sebuah analisis. Hasil ini disajikan secara lengkap sebagai bahan pembanding. Pada analisis dampak raskin pada pengeluaran makanan, nonmakanan dan total pengeluaran ini, metode yang paling sesuai digunakan adalah *NN without replacement*. Hal ini dapat dilihat dari distribusi *propensity score matching* dan dari analisis sensitivitasnya.

Dari 6 *outcome* yang diteliti, 5 di antaranya menghasilkan dampak rata-rata yang signifikan dan 1 diantaranya tidak signifikan. *Outcome* yang diteliti pertama adalah *lfood* (rata-rata konsumsi makanan yang sudah ditranformasi dalam bentuk logaritma natural), diperoleh hasil bahwa program beras miskin (Raskin) secara signifikan dapat menurunkan beban pengeluaran rumah tangga untuk makanan 7,31% ( $e^{-0,076} - 1$ ) pada tingkat signifikansi 10%.

Tabel 2. Hasil estimasi dengan metode PSM

Variabel	Difference	S.E.	t stat	Metode
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>lfood</i>	-0,012	0,063	-0,19	<i>NN with replacement</i>
<b><i>lfood</i></b>	<b>-0,076 *</b>	<b>0,043</b>	<b>-1,75</b>	<b><i>NN without replacement</i></b>
<i>lfood</i>	-0,076	0,047	-1,61	Radius Caliper
<i>lfood</i>	-0,068	0,047	-1,45	Kernell
<i>food_perkapita</i>	8.548	40.707	0,21	<i>NN with replacement</i>
<i>food_perkapita</i>	-33.882	26.935	-1,26	<i>NN without replacement</i>
<i>food_perkapita</i>	-33.633	30.066	-1,12	Radius Caliper
<i>food_perkapita</i>	-30.714	29.984	-1,02	Kernell
<i>l_nfood</i>	-0,003	0,072	-0,04	<i>NN with replacement</i>
<b><i>l_nfood</i></b>	<b>-0,177 ***</b>	<b>0,050</b>	<b>-3,56</b>	<b><i>NN without replacement</i></b>
<i>l_nfood</i>	-0,094 *	0,057	-1,66	Radius Caliper
<i>l_nfood</i>	-0,091	0,056	1,60	Kernell
<i>nfood_perkapita</i>	17.877	29.308	0,61	<i>NN with replacement</i>
<b><i>nfood_perkapita</i></b>	<b>-49.129 ***</b>	<b>20.626</b>	<b>-2,38</b>	<b><i>NN without replacement</i></b>
<i>nfood_perkapita</i>	-18.907	28.112	-0,67	Radius Caliper
<i>nfood_perkapita</i>	-18.249	27.983	-0,65	Kernell
<i>lexp</i>	0,000	0,062	-0,01	<i>NN with replacement</i>
<b><i>lexp</i></b>	<b>-0,109 ***</b>	<b>0,042</b>	<b>-2,57</b>	<b><i>NN without replacement</i></b>
<i>lexp</i>	-0,078 *	0,047	-1,65	Radius Caliper
<i>lexp</i>	-0,071	0,047	-1,51	Kernell
<i>exp_perkapita</i>	26.426	63.457	0,42	<i>NN with replacement</i>
<b><i>exp_perkapita</i></b>	<b>-83.012 **</b>	<b>42.069</b>	<b>-1,97</b>	<b><i>NN without replacement</i></b>
<i>exp_perkapita</i>	-52.541	51.221	-1,03	Radius Caliper

Variabel	Difference	S.E.	t stat	Metode
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
exp_perkapita	-48.963	51.011	-0,96	Kernell

Sumber: Susenas 2017 (diolah)

Keterangan: \*sig 10%, \*\*sig 5%, \*\*\*sig 1%

Pada *outcome* kedua berupa pengeluaran makanan per kapita/bulan dalam rupiah, menunjukkan hasil bahwa program raskin secara rata-rata dapat menurunkan beban pengeluaran makanan per kapita sebesar Rp.33.882, tetapi hasil ini tidak signifikan secara statistik.

Selanjutnya *outcome* yang ketiga, *l\_nfood* (rata-rata konsumsi nonmakanan per kapita/bulan yang sudah ditransformasi dalam bentuk logaritma natural) menunjukkan hasil secara rata-rata program raskin menurunkan beban pengeluaran bukan makanan per kapita/bulan sebesar 16,22% ( $e^{-0,177} - 1$ ) pada tingkat signifikansi 1%.

Pada *outcome* keempat berupa pengeluaran nonmakanan per kapita/bulan dalam rupiah, menunjukkan hasil bahwa program raskin secara rata-rata menurunkan beban pengeluaran nonmakanan per kapita/bulan sebesar Rp.49.129 pada tingkat signifikansi sebesar 1%.

Selanjutnya *outcome* yang kelima, *lexp* (rata-rata total konsumsi per kapita/bulan yang sudah ditransformasi dalam bentuk logaritma natural) menunjukkan hasil secara rata-rata program raskin menurunkan beban pengeluaran total per kapita/bulan sebesar 10,32% ( $e^{-0,109} - 1$ ) pada tingkat signifikansi 1%.

Pada *outcome* keenam berupa pengeluaran total per kapita/bulan dalam rupiah, menunjukkan hasil bahwa program raskin secara rata-rata menurunkan beban pengeluaran total per kapita/bulan sebesar Rp.83.012 pada tingkat signifikansi sebesar 5%.

### Analisis sensitivitas

*Hidden bias* dapat terjadi ketika individu dengan karakteristik yang sama, memiliki peluang yang berbeda dalam kesempatan memperoleh intervensi. Untuk mengatasi masalah tersebut, disarankan melakukan analisis sensitivitas menggunakan *wilcoxon's signed rank test* untuk mendapatkan nilai *rosenbaum bounds* (Rosenbaum, 2002 dalam Kurniawan dan Sulistyaningrum, 2017). Inti dari *rosenbaum bounds* adalah bahwa *p-value* pada  $\gamma = 1$  nilainya harus sangat dekat dengan hasil estimasi *propensity score matching* yang dihasilkan.

Tabel 3. Hasil analisis sensitivitas model

Gamma	lfood				food				l_nfood			
	p value of Wilson's signed rank test		Hodgest-Lehman point estimate		p value of Wilson's signed rank test		Hodgest-Lehman point estimate		p value of Wilson's signed rank test		Hodgest-Lehman point estimate	
	UB	LB	UB	LB	UB	LB	UB	LB	UB	LB	UB	LB
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	0,01	0,01	<b>-0,07</b>	<b>-0,07</b>	0,00	0,00	<b>-65.872</b>	<b>-65.872</b>	0,01	0,01	<b>-0,10</b>	<b>-0,10</b>
1.1	0,00	0,05	-0,09	-0,05	0,00	0,00	-78.084	-53.758	0,00	0,03	-0,12	-0,07
1.2	0,00	<b>0,16</b>	-0,12	-0,03	0,00	0,01	-89.376	-42.145	0,00	0,10	-0,15	-0,05
1.3	0,00	0,33	-0,14	-0,01	0,00	0,05	-98.782	-31.729	0,00	<b>0,23</b>	-0,17	-0,03
1.4	0,00	0,53	-0,15	0,00	0,00	<b>0,13</b>	-108.197	-22.827	0,00	0,41	-0,19	-0,01

Gamma	nfood				lexp				exp			
	<i>p value of Wilson's signed rank test</i>		<i>Hodgest-Lehman point estimate</i>		<i>p value of Wilson's signed rank test</i>		<i>Hodgest-Lehman point estimate</i>		<i>p value of Wilson's signed rank test</i>		<i>Hodgest-Lehman point estimate</i>	
	UB	LB	UB	LB	UB	LB	UB	LB	UB	LB	UB	LB
(1)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
1	0,00	0,00	<b>-44.543</b>	<b>-44.543</b>	0,01	0,01	<b>-0,08</b>	<b>-0,08</b>	0,00	0,00	<b>-96.596</b>	<b>-96.596</b>
1.1	0,00	0,00	-52.080	-36.088	0,00	0,05	-0,10	-0,06	0,00	0,01	-115.059	-77.251
1.2	0,00	0,01	-59.430	-28.628	0,00	<b>0,14</b>	-0,12	-0,04	0,00	0,03	-133.171	-59.238
1.3	0,00	0,05	-65.399	-21.828	0,00	0,30	-0,14	-0,02	0,00	0,08	-148.869	-42.650
1.4	0,00	<b>0,13</b>	-70.929	-15.510	0,00	0,50	-0,15	0,00	0,00	<b>0,19</b>	-163.100	-26.638

Sumber: Susenas 2017 (diolah)

Berdasarkan Tabel 3 analisis sensitivitas, ditemukan bahwa nilai UB makanan pada gamma 1 sebesar -0,07 atau sekitar -7% mendekati dengan hasil NN with replacement sebesar -7,6%. Dengan demikian, hasil estimasi NN with replacement adalah hasil yang paling mendekati dibandingkan ketiga model matching lainnya dan yang paling signifikan. Sehingga pemilihan model matching NN with replacement sudah tepat digunakan dalam penelitian.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil estimasi menggunakan *Propensity Score Matching* diperoleh kesimpulan bahwa secara rata-rata raskin secara signifikan mengurangi beban konsumsi makanan 7,6% per kapita/bulan, konsumsi nonmakanan 17,7% atau Rp.49.129 per kapita/bulan, dan total pengeluaran 10,9% atau Rp.83.012 per kapita/bulan. Hasil penelitian pengeluaran makanan sejalan dengan penelitian yang dilakukan Prianti, Arifin, dan Nugraha (2017), Wicaksono (2013), dan Skoufias (2004), serta Tabor dan Sawit (2001).

Berdasarkan kesimpulan hasil analisis, terbukti bahwa program raskin mampu mengurangi beban pengeluaran rumah tangga miskin, sehingga pemerintah dapat melaksanakan program raskin untuk tahun-tahun berikutnya dengan berbagai evaluasi dan perbaikan, penyempurnaan dalam program raskin, baik dari segi data rumah tangga sasaran, proses distribusi, dan pengawasan akan mencapai tujuan utama dilaksanakannya program raskin.

Penelitian ini masih mempunyai keterbatasan yaitu hasil uji F (*Hotelling test*) yang dilakukan justru menolak  $H_0$  yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara kelompok *treatment* dan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada variabel kontrol yang cukup signifikan pengaruhnya terhadap variabel *interest*, namun belum dimasukkan ke dalam model penelitian. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan lebih banyak variabel kontrol yang dapat mempengaruhi pengeluaran rumah tangga, dapat berupa karakteristik rumah tangga atau karakteristik wilayah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Caliendo, Marco dan Sabine Kopeinig. (2005). *Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity score Matching*. IZA Institute for the Study of Labor, Discussion Paper No.1588.
- Heinrich, Carolyn, Alessaandro Maffioli, dan Gonzalo Vazques. (2010). *A Primer for Applying Propensity-Score Matching. Impact-Evaluation Guidelines*. Inter-American Development Bank.
- Hoddinott, John, dan Emmanuel Skoufias. (2004). *The Impact of PROGRESA on Food Consumption. Economic Development and Cultural Change*, Vol.53, No.1, 37-61.
- Kurniawan, S & Sulistyaningrum, E. (2017). *Dampak Serikat Buruh Terhadap Tingkat Upah Buruh Sektor Swasta di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan, Vol.10 No.2 (Agustus): 193-215.
- Li, Mingxiang. (2012). *Using the Propensity Score Method to Estimate Causal Effects: A Review and Practical Guide*. Organizational Research Methods 16:188-226. DOI:10.1177/1094428112447816. Diakses pada 14 Januari 2019.
- Prianti, Eka, Bustanul Arifin, dan Adia Nugraha. (2017). *Peran Kebijakan Raskin Terhadap Pola Pengeluaran Rumah Tangga Penerima Raskin di Kota Bandar Lampung*. Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis, Volume 5, No.4. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Swasono, (2005). *Indonesia dan Doktrin Kesejahteraan Sosial*. Jakarta: Perkumpulan Pra Karsa.
- Tabor, Steven R., dan M. Husein Sawit. (2001). *Social Protection Via Rice: The OPK Rice Subsidy Program in Indonesia*. The Developing Economies, Vol.39, No.3, 267-94.
- Todaro, Michael P. and Smith, Stephen C. (2011). *Economic Development*. Eleventh Edition. United States: Addison Wesley.
- Wicaksono, Noviar. (2013). *Peran Kebijakan Raskin terhadap Alokasi Pengeluaran Rumah Tangga Petani dalam Upaya Mendukung Ketahanan Pangan (Studi Kasus di Desa Gambarsari Kecamatan Kemangko Kabupaten Purbalingga)*. Skripsi. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.