DETERMINAN KETAHANAN PANGAN BERDASARAKAN PROPORSI PENGELUARAN PANGAN DAN KONSUMSI ENERGI (Studi Kasus pada Rumah Tangga di Provinsi Kalimantan Barat)

Devaki Areta Putrie[1], Arif Rahman[1]
[1]*Badan Pusat Statistik*

devaki.areta@bps.go.id

Abstrak. Penelitian ini mengevaluasi keadaan ketahanan pangan rumah tangga di Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2019. Indikator ketahanan pangan yang digunakan mengacu pada proporsi pengeluaran pangan serta konsumsi kalori harian. Penelitian ini bertujuan untuk menngambarkan keadaan ketahan pangan level rumah tangga serta menganalisis faktor apa saja yang berpengaruh pada ketahanan pangan di di Kalimantan Barat. Analisis regresi logistik dengan metode *backward* diterapkan pada rumah tangga sampel SUSENAS Maret 2019. Hasil menunjukkan bahwa model terbaik terdiri dari 3 variabel dari total 7 variabel bebas yang digunakan dalam penelitian. Variabel yang signifikan berpengaruh terhadap kondisi ketahanan pangan rumah tangga di Kalimantan Barat adalah status pekerjaan kepala rumah tangga, status penerima bantuan PKH, serta ukuran keluarga. Ketiganya berpengaruh positif pada level 0,05.

Kata Kunci: *Ketahanan pangan, Kalimantan Barat, pendidikan tertinggi KRT, RASTRA, ukuran keluarga, regresi logistik*

1. Pendahuluan

Pangan adalah salah satu kebutuhan primer yang paling dibutuhkan oleh manusia. Fungsi paling mendasar pangan adalah sebagai sumber gizi dan nutrisi. Dengan adanya pangan, masyarakat dapat hidup dengan sehat dan beraktivitas untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari.

Berkaitan dengan hal tersebut, ketersediaan pangan baik dari segi jumlah maupun akses merupakan hal yang sangat penting bagi suatu daerah. Menurut Undang-Undang Nomor 7 tahun 1996 tentang pangan, ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup, baik dari jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau.

Sekitar 800 juta orang, seperenam populasi dunia berkembang tidak memiliki akses ke makanan yang cukup untuk menjalani kehidupan yang sehat dan produktif. Sekitar 280 juta orang yang tidak aman pangan ini hidup di Asia Selatan; 240 juta di Asia Timur; 180 juta di Afrika Sub-Sahara; dan sisanya di

ISBN: 978-602-53397-2-1

Amerika Latin, Timur Tengah, dan Afrika Utara (Syamola dan Nurwahyuni, 2019).

Pada buman Maret 2019 garis kemiskinan Kalbar naik sebesar 7,15 persen dari Rp409.287 per kapita/bulan menjadi Rp438.555 per kapita/bulan. Salah satu komponen pembentuknya adalah garis kemiskinan makanan. Garis Kemiskinan Makanan (GKM) adalah jumlah nilai pengeluaran dari 52 komoditi dasar makanan yang riil dikonsumsi penduduk referensi yang kemudian disetarakan dengan 2100 kilokalori perkapita perhari.

Ketahanan pangan rumah tangga melalui perpaduan dua indikator ketahanan pangan, yaitu ketercukupan pangan dan pangsa pengeluaran pangan. Kedua indikator ini mampu merepresentasikan tingkat ketahanan pangan rumah tangga dengan baik. Ketahanan pangan rumah tangga melalui perpaduan dua indikator ketahanan pangan, yaitu ketercukupan pangan dan pangsa pengeluaran pangan. Kedua indikator ini mampu merepresentasikan tingkat ketahanan pangan rumah tangga dengan baik (Sundari dan Djalal, 2011).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang memengaruhi ketahanan pangan. Salah satu penelitian itu dilakukan oleh Sundari dan Djalal yang mengunakan variabel tingkat pendidikan, status bekerja, status ekonomi, jumlah anggota keluarga, raskin dan PKH untuk melihat pengaruhnya terhadap ketahanan pangan di daerah pedesaan Indonesia. Penelitian lain dilakukan oleh Sila dan Pellokila untuk mengetahui indikator sosial-ekonomi yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani di Tarlac, Philipina. Penelitian tersebut menggunakan ukuran keluarga dan luas lahan sawah sebagai variabel dependen.

Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menngambarkan keadaan ketahan pangan level rumah tangga serta menganalisis faktor apa saja yang berpengaruh pada ketahanan pangan di Kalimantan Barat pada tahun 2019.

ISBN: 978-602-53397-2-1

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data mikro yang berasal dari sampel Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Maret 2019 yang dikumpulkan melalui wawancara langsung oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Penelitian ini mencakup wilayah Kalimantan Barat pada tahun 2019. Unit analisis dilakukan pada level rumah tangga yang jumlahnya sebanyak 8.037 sampel.

Variabel bebas dalam penelitian ini merupakan indikator ketahanan pangan rumah tangga. Penentuan apakah suatu rumah tangga masuk dalam kategori tahan pangan atau tidak digunakan klasifikasi siang antara dua indikator ketahanan pangan dan kecukupan konsumsi energi (Jonsson dan Toole, 1991 dalam Arida *et al*, 2015). Sehingga dalam penelitian ini, rumah tangga yang masuk dalam kategori tahan pangan ialah yang proporsi pengeluaran pangannya di bawah 60 persen dan tingkat konsumsi energinya di atas 80 persen Angka Kecukupan Gizi. Sementara itu, variabel independen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari pendidikan tertinggi kepala rumah tangga, status bekerja kepala rumah tangga, status penerima RASTRA, status penerima PKH, ukuran keluarga, status kepemilikan rumah, serta jenis kelamin kepala rumah tangga. Ringkasan variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Analisis dalam penelitian ini terdiri dari analisis deskriptif dan analisis inferensia. Analisis deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran ketahanan pangan rumah tangga pada Kalimantan Barat tahun 2019. Analisis inferensia dalam penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh variabel independen terhadap ketahanan pangan serta menentukan kecenderungan sebuah rumah tangga untuk tahan pangan berdasarkan kategori pada variabel independen yang terdiri dari 7 variabel. Alat statistik inferensia yang digunakan ialah analisis regresi logistik biner dengan metode *backward.* Metode tersebut memasukkan seluruh variabel independen ke dalam model sebelum kemudian menyeleksi variabel mana saja yang tidak signifikan satu demi satu hingga ditemukan model terbaik.

ISBN: 978-602-53397-2-1

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	*Dummy*
Variabel dependen:		
Indikator Ketahanan Pangan	Tidak tahan pangan	0
	Tahan pangan	1
Variabel independen:		
a. Pendidikan tertinggi KRT	Pendidikan dasar	1
	Pendidikan menengah ke atas	2
	Pendidikan menengah atas	3
	Pendidikan tinggi	4
b. Status pekerjaan KRT	Tidak bekerja	0
	Bekerja	1
c. Status penerima RASTRA	Tidak menerima	0
	Menerima	1
d. Status penerima PKH	Tidak menerima	0
	Menerima	1
e. Status kepemilikan rumah	Bukan milik sendiri	0
	Milik sendiri	1
f. Ukuran keluarga	Kecil	0
	Besar	1
g. Jenis kelamin KRT	Perempuan	0
	Laki-laki	1

Analisis regresi biner menggunakan variabel dependen bersifat *dummy*. Variabel *dummy* berkode 1 apabila suskses dan 0 apabila gagal. Regresi logistik digunakan untuk menemukan probabilitas dalam sebuah kejadian. Untuk setiap variabel dependen (Y), $\pi(x)$ menunjukkan peluang kejadian "sukses" dengan nilai variabel independen tertentu (x). Secara matematis, Hosmer dan Lemeshow (2000) mendefinisikan model regresi logistik biner sebagai berikut:

$$\pi(x) = \frac{\exp(\ _0+\beta_1 x_1+\cdots+\beta_j\beta_j)}{1+\exp\ _0+\beta_1 x_1+\cdots+\beta_j\beta_j)} \quad \ldots\ldots(1)$$

Atau apabila ditransformasi logit akan menjadi model linier sebagai berikut:

$$\pi(x) = \ln\left[\frac{\pi(x)}{1+\pi(x)}\right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \cdots + \beta_j\beta_j \quad \ldots\ldots(2)$$

3. Hasil dan Pembahasan

Mengacu pada pengklasifikasian ketahanan pangan oleh Jonsson dan Toole, sekitar 41,4 persen rumah tangga di Kalimantan Barat termasuk dalam kategori rumah tangga yang memiliki proporsi pengeluaran pangan di bawah 60 persen serta tingkat konsumsi energinya di atas 80 persen AKG. Dengan kata

ISBN: 978-602-53397-2-1

lain, sekitar 41 dari 100 rumah tangga di Kalimantan Barat terolong tahan pangan. Walaupun demikian, proporsi rumah tangga yang belum tahan pangan pada tahun 2019 masih lebih besar (Tabel 2).

Tabel 2. Karakteristik Rumah Tangga di Kalimantan Barat Tahun 2019

Karakteristik Rumah Tangga		Persentase
Indikator ketahanan pangan	Tidak tahan pangan	58.6%
	Tahan pangan	41.4%

Karakteristik rumah tangga tersebut kemudian dikelompokkan untuk rumah tangga yang termasuk tahan pangan dan tidak pada Tabel 3. Rumah tangga tahan pangan di Kalimantan Barat didominasi oleh rumah tangga dengan KRT berpendidikan akhir pendidikan dasar, berstatus kerja seminggu yang lalu, dan berjenis kelamin laki-laki. Rumah tangga tersebut juga didominasi oleh yang bukan penerima bantuan program beras sejahtera (RASTRA) dan program keluarga harapan (PKH). Selain itu lebih banyak rumah tangga yang tahan pangan dengan ukuran keluarga kecil atau maksimal terdiri dari 4 orang.

Tabel 3. Karakteristik Rumah Tangga berdasarkan di Kalimantan Barat Tahun 2019

Karakteristik Rumah Tangga		Persentase
Pendidikan tertinggi KRT	Pendidikan dasar	55.1%
	Pendidikan menengah pertama	14.0%
	Pendidikan menengah atas	22.2%
	Pendidikan tinggi	8.7%
Status bekerja KRT	Tidak bekerja	12.7%
	Bekerja	87.3%
Penerima RASTRA	Tidak menerima	81.2%
	Menerima	18.8%
Penerima PKH	Tidak menerima	91.4%
	Menerima	8.6%
Status kepemilikan rumah	Bukan milik sendiri	12.4%
	Milik sendiri	87.6%
Ukuran keluarga	Kecil	77.7%
	Besar	22.3%
Jenis kelamin KRT	Laki-laki	86.0%
	Perempuan	14.0%

Hasil pembentukan model regresi logistik dengan metode *backward* menunjukkan bahwa model terbaik didapatkan pada step iterasi kelima. Model

ISBN: 978-602-53397-2-1

tersebut terdiri dari 3 variabel dari 7 variabel yang ada pada penelitian. Variabel tersebut antara lain adalah penerima RASTRA, ukuran keluarga, serta pendidikan tertinggi KRT. Berdasarkan hasil pengujian signifikansi parameter secara simultan, diperoleh nilai statistik uji G (346,57) dengan *p-value* < 0,05 sehingga menolak H_0. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada level signifikansi 5 persen terdapat cukup bukti untuk mengatakan bahwa minimal ada satu variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap indikator ketahanan pangan. Adapun hasil uji Hosmer dan Lemeshow menunjukkan *p-value* > 0,05 sehingga gagal menolak H_0, yang menunjukkan bahwa model dapat dinyatakan fit pada level signifikansi 5 persen.

Sementara itu, hasil uji signifikansi parameter secara parsial dengan uji Wald dapat dilihat pada Tabel 4. Variabel yang signfikan berpengaruh pada indikator ketahanan pangan rumah tangga di level 0,05 adalah pedidikan tertinggi KRT, penerima RASTRA, serta ukuran keluarga. Variabel lain seperti status bekerja KRT, penerima PKH, status kepemilikan rumah, dan jenis kelamin KRT tidak berpengaruh secara signifikan sehingga terseleksi pada step iterasi pertama hingga keempat.

Dari hasil uji parsial yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat dituliskan persamaan regresi logistik biner yang terbentuk sebagai berikut:

$$\pi(x) = \ln\left[\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)}\right] = \text{-0,917} - 0{,}267\ \text{EDU(1)*} - 0{,}19\ \text{EDU(2)*} - 0{,}14\ \text{EDU(3)*} + 0{,}913\ \text{FSIZE(1)*} + 0{,}145\ \text{RASTRA(1)*} \quad ...(3)$$

keterangan:

$\pi(x)$: peluang rumah tangga untuk tahan pangan

EDU (1) : pendidikan dasar KRT ialah pendidikan dasar

EDU (2) : pendidikan dasar KRT ialah pendidikan menengah pertama

EDU (3) : pendidikan dasar KRT ialah pendidikan menengah atas

FZIZE (1) : ukuran keluarga besar

RASTRA(1) : menerima rastra

*level signifikansi 0,05

ISBN: 978-602-53397-2-1

Tabel 4. Tabel Rangkuman Hasil Pengolahan Uji Parsial Regresi Logistik Biner

	Variabel	B	Wald	*p-value*	Exp(B)
Step 1	Penerima PKH (Menerima)	0,061	0,550	0,458	1,063
	Status pekerjaan KRT (Bekerja)	0,045	0,353	0,552	1,046
	Penerima RASTRA (Menerima)	0,121	4,142	0,042	1,129
	Status kepemilikan rumah(Milik sendiri)	0,112	2,157	0,142	1,119
	Ukuran keluarga (Besar)	0,916	314,873	0,000	2,498
	Jenis kelamin KRT (perempuan)	-0,087	1,450	0,229	0,917
	Pendidikan tertinggi KRT		11,548	0,009	
	Pendidikan tertinggi KRT(dasar)	-0,273	8,390	0,004	0,761
	Pendidikan tertinggi KRT(menengah pertama)	-0,188	3,014	0,083	0,829
	Pendidikan tertinggi KRT(menengah atas)	-0,141	1,889	0,169	0,868
	Constant	-0,894	41,211	0,000	0,409
Step 5	Penerima RASTRA(1)	0,145	6,598	0,010	1,156
	Ukuran keluarga (Besar)	0,913	313,298	0,000	2,491
	Pendidikan tertinggi KRT		11,011	0,012	
	Pendidikan tertinggi KRT(dasar)	-0,267	8,062	0,005	0,766
	Pendidikan tertinggi KRT(menengah pertama)	-0,190	3,089	0,079	0,827
	Pendidikan tertinggi KRT(menengah atas)	-0,140	1,855	0,173	0,869
	Constant	-0,917	75,911	0,000	0,400

Berikut ini adalah pembahasan hasil penelitian ini:

a. Pendidikan Tertinggi Kepala Rumah Tangga

Kepala rumah tangga yang memiliki pendidikan rendah dan berada pada rumah tangga tidak tahan pangan ada sebanyak 60 persen. Masih ada 51,7 persen KRT dengan pendidikan tinggi yang berada pada rumah tangga tidak tahan pangan. Dari hasil analisis regresi logistik, pendidikan KRT berpengaruh signifikan terhadap status ketahanan pangan suatu rumah tangga. Rumah tangga dengan KRT

ISBN: 978-602-53397-2-1

yang berpendidikan tinggi cenderung untuk menjadi tahan pangan 1,31 kali lebih besar dibandingkan dengan yang berpendidikan dasar; 1,21 kali lebih dibandingkan dengan yang berpendidikan menengah pertama; serta 1,15 kali lebih dibandingkan dengan yang berpendidikan menengah atas. Hal ini terjadi karena KRT dengan pendidikan tinggi memiliki kesempatan untuk memiliki pekerjaan yang lebi baik karena memiliki kompetensi yang juga lebih baik dari KRT yang tidak berpendidikan tinggi.

b. Ukuran Keluarga

Mayoritas rumah tangga yang ada di Kalimantan Barat memiliki ukuran keluarga yang kecil, mencapai sekitar 66 persen (Tabel 2). Dari hasil analisis regresi logistik, ukuran keluarga berpengaruh signifikan terhadap status ketahanan pangan suatu rumah tangga. Rumah tangga dengan ukuran keluarga yang besar memiliki kecenderungan untuk menjadi tahan pangan 2,49 kali lebih besar dibandingkan dengan yang ukuran keluarganya kecil. Hal ini berbeda dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa semakin besar ukuran keluarga, rumah tangga memiliki kecenderungan lebih untuk mengalami rawan pangan. Namun demikian, data pada studi kasus ini menunjukkan bahwa lebih banyak rumah tangga dengan ukuran keluarga besar yang mengonsumsi energi di atas AKG pada tahun 2019. Selain itu hasil ini sejaland dengan penelitian Sila dan Pelokila pada tahun 2007, yang menyimpulkan bahwa ukuran keluarga memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap skor ketahanan pangan menggunakan Core Food Security Module.

c. Penerima bantuan RASTRA

Pada tahun 2019, terdapat sekitar 78,7 persen rumah tangga yang tidak menerima RASTRA dan masih berada pada kelompok tidak tahan pangan. Selain itu ada sekitar 18,8 persen rumah tangga yang menerima bantuan RASTRA namun masuk pada kelompok tahan pangan. Dari hasil analisis regresi logistik, penerima RASTRA berpengaruh signifikan terhadap status ketahanan pangan suatu rumah tangga. Rumah tangga yang menerima bantuan beras sejahtera memiliki

ISBN: 978-602-53397-2-1

kecenderungan untuk menjadi tahan pangan 1,16 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak menerima bantuan. Hal ini program RASTRA yang dilaksanakan di Kalimantan Barat pada tahun 2019 bisa jadi membantu beberapa kelompok masyarakat untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangganya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, kesimpulan yang dapat diambil adalah pertama, sebesar 41,4 persen rumah tangga di Provinsi Kalimantan Barat tahun 2019 termasuk dalam kelompok tahan pangan. Kedua, rumah tangga tahan pangan di Kalimantan Barat didominasi oleh rumah tangga dengan KRT berpendidikan akhir pendidikan dasar, berstatus kerja seminggu yang lalu, dan berjenis kelamin laki-laki. Rumah tangga tersebut juga didominasi oleh yang bukan penerima bantuan program beras sejahtera (RASTRA) dan program keluarga harapan (PKH). Selain itu lebih banyak rumah tangga yang tahan pangan dengan ukuran keluarga kecil atau maksimal terdiri dari 4 orang. Keempat, variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap status ketahanan pangan rumah tangga di Provinsi Kalimantan Barat tahun 2019 adalah pendidikan tertinggi KRT, penerima RASTRA, serta ukuran keluarga.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Badan Pusat Statistik yang telah menyediakan data untuk penelitian ini. Selanjutnya, penulis juga berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah ikut menyumbang ide, saran, dan dukungan sehingga penelitian ini dapat dilakukan sebagaimana mestinya

ISBN: 978-602-53397-2-1

Daftar Pustaka

Arida, A., Sofyan, & Fadhiela, K. (2015). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan Dan Konsumsi Energi (Studi Kasus Pada Rumah Tangga Petani Peserta Program Desa Mandiri Pangan di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar). *Agrisep.* 16(1)

Hosmer, David W, and Stanley Lemeshow. (2000). *Applied Logistic Regression.* New York: Wiley.

Sila, O., & Pellokila, M.R. (2012). *Socio-Economic Indicators Affecting Food Security At Rice Farmer's Household In Tarlac, The Philippines*. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, [S.l.], nov. 2012. ISSN 2615-6628

Sundari I, Djalal N. (2015) Analisis Raskin dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Indonesia (Susenas 2011 Data Analysis). 2015;15(2):121-43.

Syamola, D,. & Nurwahyuni, A. (2019). Determinan Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Daerah Pedesaan di Indonesia (Analisis Data Susenas Tahun 2017). *JURNAL MKMI*. 15(1)

ISBN: 978-602-53397-2-1