J U R N A L PENELITIAN KEBIJAKAN PENDIDIKAN

Volume 14 Nomor 2/2021

Naskah diterima: 26 Juli 2021

direvisi akhir: 7 September 2021

disetujui: 7 September 2021

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SISWA PUTUS SEKOLAH DI PROVINSI SUMATERA BARAT

FACTORS AFFECTING STUDENTS TO DROP OUT OF SCHOOL IN WEST SUMATRA PROVINCE

Rita Diana

Statistisi Madya, BPS Provinsi Sumatera Barat

rita.diana@bps.go.id

DOI : 10.24832/jpkp.v14i2.497

ABSTRACT

One of the targets aimed by the Smart Indonesia Program through the implementation of the 12-year Compulsory Education in the National Mid-Term Development Plan (RPJMN) 2015-2019 is to increase the education continuation rate which is marked by an increase in the average years of schooling and a decrease in the dropout rate. The dropout rate reflects school-age children who are no longer in school or who have not completed a certain level of education. The purpose of this study is to identify the factors that influence students dropping out of school. The data used is from the 2019 national socio-economic survey of West Sumatra Province, and the analysis method uses survival analysis with the Cox regression approach. The results show that the factors of residence, working/not working, receiving Rastra social assistance, taking care of the household, ever/never been married, status in the household, and the head of the household's job affect the failure of a student to stay in school in West Sumatra Province in 2019. In addition, residents aged 15 years and above who live in rural areas, work, do not receive Rastra social assistance, take care of the household, have been married, are not in the nuclear family, having a household head who works in the agricultural sector have a significant decrease in the education survival rate at high school level.

Key words: Survival analysis, hazard ratio, school dropout, average school years, Cox regression

ABSTRAK

Sasaran yang ingin dicapai dalam Program Indonesia Pintar melalui pelaksanaan Wajib Belajar 12 tahun pada RPJMN 2015-2019 adalah meningkatnya angka keberlanjutan pendidikan yang ditandai dengan meningkatnya rata-rata lama sekolah dan menurunnya angka putus sekolah. Angka putus sekolah mencerminkan anak-anak usia sekolah yang sudah tidak bersekolah lagi atau yang tidak menamatkan suatu jenjang pendidikan tertentu. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi siswa putus sekolah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil survei sosial ekonomi nasional Provinsi Sumatera Barat tahun 2019 dan metode analisisnya menggunakan analisis survival dengan pendekatan regresi Cox. Hasil penelitian menunjukan bahwa faktor daerah tempat tinggal, bekerja/tidak bekerja, menerima bansos rastra, mengurus rumah tangga, pernah/tidak pernah kawin, status dalam rumah tangga, dan lapangan usaha kepala rumah tangga mempengaruhi gagalnya seorang siswa bertahan pada bangku sekolah di Provinsi Sumatera Barat tahun 2019. Selain itu, penduduk usia SLTA 15 tahun ke atas yang tinggal di daerah pedesaan, bekerja, tidak menerima bansos rastra, mengurus rumah tangga, pernah kawin, bukan dalam keluarga inti, dan memiliki kepala rumah tangga yang bekerja di lapangan usaha pertanian ternyata mengalami penurunan tingkat bertahan secara signifikan.

Kata kunci: Analisis *survival, hazard ratio*, putus sekolah, rata-rata lama sekolah, regresi Cox

PENDAHULUAN

asaran pembangunan pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia, seperti yang tertera pada Nawacita ke lima. Adapun beberapa sasaran pembangunan pendidikan yang ingin dicapai pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) Sumatera Barat tahun 2016-2021 adalah: 1. Meningkatnya tingkat pendidikan masyarakat dengan meningkatnya rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf; 2. Meningkatnya pemerataan dan kualitas pendidikan yang ditandai dengan menurunnya angka putus sekolah dan meningkatnya angka melanjutkan; 3. Meningkat-nya daya saing lulusan pendidikan menengah untuk masuk perguruan tinggi atau pasar kerja. Untuk mewujudkan sasaran tersebut, pemerintah melalui Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) menetapkan target yang harus dicapai setiap tahunnya selama 2016-2021, sehingga tujuan pembangunan pendidikan dalam meningkatkan sumber daya manusia yang cerdas, sehat, beriman, berkarakter, dan berkualitas tinggi untuk semua dapat tercapai.

Sasaran yang ingin dicapai dalam Program Indonesia Pintar melalui pelaksanaan Wajib Belajar 12 tahun pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 adalah meningkatnya angka keberlanjutan pendidikan yang ditandai dengan meningkatnya rata-rata lama sekolah dan menurunnya angka putus sekolah. Rata-rata lama sekolah (average years of schooling) menunjukkan pendidikan yang pernah/sedang diduduki oleh seseorang. Semakin tinggi angka rata-rata lama sekolah, semakin lama/ tinggi jenjang pendidikan yang ditamatkan. Rata-rata lama sekolah penduduk 15 tahun ke atas merupakan cerminan tingkat pendidikan penduduk secara keseluruhan. Rata-rata lama sekolah juga merupakan indikator pendidikan yang diformulasikan oleh *Unites Nations* Development Programs (UNDP) pada tahun 1990 untuk penyusunan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), karena rata-rata lama sekolah dapat menunjukkan kualitas sumber daya manusia. Melalui indikator ini, dapat terlihat sampai sejauh mana kemampuan penduduk usia 15 tahun ke atas mengenyam pendidikan di bangku sekolah.

Rata-rata lama sekolah penduduk usia 15 tahun ke atas pada tahun 2019 mencapai 9,22 tahun (setara dengan kelas 3 SMP/sederajat). BPS mencatat rata-rata lama sekolah yang dicapai antara penduduk laki-laki dengan penduduk perempuan menunjukkan tidak ada perbedaan yang berarti (relatif sama yaitu lebih dari 9 tahun). Kondisi ini menunjukkan secara umum isu gender bukanlah menjadi isu kesenjangan. Rata-rata lama sekolah penduduk laki-laki di perkotaan sebesar 10,42 tahun dan perempuan sebesar 10,46 tahun. Sedangkan di perdesaan, rata-rata lama sekolah penduduk laki-laki dan perempuan berturut-turut sebesar 8,03 tahun dan 8,17 tahun. Hal ini berarti secara rata-rata penduduk berumur 15 tahun ke atas di daerah perkotaan telah menuntaskan program wajib belajar 9 tahun atau tamat SMP (kelas IX) bahkan lebih, sedangkan di perdesaan secara rata-rata baru menamatkan pendidikan dasar (kelas 6 SD).

Angka putus sekolah mencerminkan anak-anak usia sekolah yang sudah tidak bersekolah lagi atau yang tidak menamatkan jenjang pendidikan tertentu. Hal ini dapat disebabkan oleh banyak faktor. Menurut Cahyani, dkk (2019) faktorfaktor yang mempengaruhi anak putus sekolah di tingkat SLTP adalah kurangnya perhatian orang tua, sedangkan untuk tingkat SLTA adalah anak kurang berminat dan tidak ada kemauan untuk sekolah. Berbagai penelitian seperti Bray, dkk (2000), Goldschmidt dan Wang (1999), McNeal (1997), Laird (2007) menyatakan beberapa faktor yang mempengaruhi anak putus sekolah, yaitu: status ekonomi, jenis pendidikan siswa (umum atau kejuruan), kehamilan, kemiskinan, ketidaknyamanan, kenakalan siswa, penyakit, minat, tradisi/adat istiadat, pendidikan orangtua, pekerjaan orangtua, usia orangtua, jumlah tanggungan keluarga, kondisi tempat tinggal serta perhatian orang tua.

Menurut Subanti, dkk (2019) anak-anak yang tinggal di daerah perdesaan rawan mengalami putus sekolah, bahkan tidak mampu sekolah karena status ekonomi yang tergolong miskin. Beberapa penelitian yang dilakukan di daerah perdesaan menunjukkan bahwa salah satu penyebab anak putus sekolah adalah tingkat pendapatan orang tua yang rendah, tingkat pendidikan formal orang tua yang rendah, dan sulitnya akses menuju sekolah (Lestari, dkk., 2020; Rahmawati, dkk., 2020; Putri, dkk., 2018; Shufiah, 2018; Larasati, 2019; Kamsihyati, dkk., 2016; Muttaqin, 2017). Pendidikan orang tua

memberikan pengaruh yang kuat terhadap wawasan tentang arti penting pendidikan bagi anak. Orangtua yang berpendidikan cenderung melakukan investasi pendidikan bagi anak mereka. Hal ini karena orang tua yang berpendidikan mempunyai peluang penghasilan yang lebih besar, sehingga dapat menginvestasikan sebagian penghasilannya bagi pendidikan anak mereka. Sebaliknya, orang tua yang berpendidikan rendah cenderung berpenghasilan rendah pula, sehingga penghasilannya tidak mencukupi untuk investasi pendidikan bagi anak mereka, mengingat masih banyak kebutuhan lainnya yang harus dipenuhi. Bahkan pada beberapa kasus, anak justru dijadikan aset ekonomi oleh orang tua mereka. Anak terpaksa bekerja atau membantu bekerja orangtua untuk meringankan beban ekonomi keluarga. Hasil studi Snilstveit, dkk (2016) mengungkapkan bahwa pemberian bantuan sosial pendidikan cukup berhasil dalam meningkatkan partisipasi sekolah, menurunkan angka putus sekolah, dan meningkatkan tingkat penyelesaian studi.

Hasil penelitian Hakim (2020) yang menggunakan analisis regresi logistik menunjukan bahwa faktor pendidikan kepala rumah tangga, kepemilikan Kartu Indonesia Pintar (KIP), jumlah anggota rumah tangga, anak yang bekerja, kemiskinan, dan daerah tempat tinggal berpengaruh nyata terhadap anak putus sekolah di Provinsi Aceh. Variabel yang paling dominan adalah kepemilikan Kartu/Program Indonesia Pintar (KIP/PIP), di mana anak yang tidak mendapat KIP/PIP mempunyai kecenderungan putus sekolah sebesar 4,838 kali dibandingkan dengan anak yang mendapat KIP/PIP. Selanjutnya, hasil penelitian Male dan Wodon (2018) menunjukan bahwa penghapusan perkawinan pada anak dapat meningkatkan partisipasi sekolah pada anak perempuan.

Berdasarkan teori di atas, dapat disimpulkan bahwa kelangsungan pendidikan seorang anak dipengaruhi oleh banyak faktor yang meliputi faktor sosial ekonomi keluarga. Faktor ini diwakili oleh variabel pendidikan kepala rumah tangga, pekerjaan kepala rumah tangga, status dalam rumah tangga, penerimaan bantuan sosial. Faktor berikutnya adalah daerah tempat tinggal (desa/kota), dan yang terakhir, faktor sosial budaya yang diwakili oleh status bekerja, dan status mengurus rumah tangga dan perkawinan.

Angka putus sekolah di Provinsi Sumatera Barat semakin meningkat dengan bertambahnya jenjang pendidikan. Angka putus sekolah jenjang pendidikan SD di Provinsi Sumatera Barat mencapai 0,45 persen, sementara angka putus sekolah SMP/sederajat maupun SMA/sederajat masing-masing sebesar 1,46 persen dan 1,58 persen. Lama sekolah merupakan data survival karena dapat diketahui catatan waktu sampai individu (objek) tidak bersekolah lagi (failure event), sehingga waktu individu sampai pada kelulusannya dapat dikategorikan sebagai waktu survival.

Berdasarkan uraian di atas, pada penelitian ini akan dibahas mengenai bagaimana mendapatkan model regresi *Cox* dari waktu *survival* pada lama sekolah dan faktor-faktor yang mempengaruhi siswa putus sekolah di Provinsi Sumatera Barat. Manfaat yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah dapat memberikan informasi yang lebih rinci mengenai fenomena siswa putus sekolah di Provinsi Sumatera Barat sehingga dapat membantu pemerintah dalam menangani dan mengontrol hal-hal yang membuat siswa putus sekolah.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dari hasil survei sosial ekonomi nasional (susenas) yang dilaksanakan tahun 2019. Data tersebut salah satunya memberikan gambaran capaian indikator pendidikan tingkat nasional dan provinsi. Susenas 2019 dilaksanakan di seluruh provinsi di Indonesia (34 provinsi) dengan ukuran sampel 320.000 rumah tangga yang tersebar di 511 kabupaten/kota di Indonesia. Sampel tidak termasuk rumah tangga yang tinggal dalam blok sensus khusus dan rumah tangga khusus seperti asrama, penjara, dan sejenisnya tetapi rumah tangga yang berada di blok sensus biasa. Jumlah sampel Susenas di Provinsi Sumatera Barat sebanyak 10.900 rumah tangga. Dari target 10.900 rumah tangga sampel, hanya 10.767 rumah tangga sampel yang dinyatakan bersih dan dapat diolah (BPS, 2019).

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penduduk usia 15 tahun ke atas yang berstatus pernah sekolah (masih sekolah dan tidak bersekolah lagi) di jenjang pendidikan formal SD/sederajat sampai jenjang pendidikan

SMA/sederajat yang termasuk dalam sampel Susenas tahun 2019. Jumlah sampel Susenas yang digunakan untuk analisis dalam penelitian ini adalah sebanyak 29.817 penduduk usia 15 tahun keatas di Provinsi Sumatera Barat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensia. deskriptif menggunakan sedangkan analisis inferensia yang digunakan adalah metode analisis survival. Analisis survival adalah analisis mengenai data yang diperoleh dari catatan waktu yang dicapai suatu obyek sampai terjadinya peristiwa tertentu yang disebut sebagai failure event. Cox dan Oakes (1984) menyatakan variabel respon yang diamati selalu menggunakan satuan waktu dengan memperhatikan waktu awal (time origin), definisi failure time keseluruhan harus jelas, dan skala waktu sebagai satuan pengukuran harus jelas. Perbedaan analisis survival dengan analisis statistik lainnya adalah adanya data tersensor. Menurut Miiler (1998) data dikatakan tersensor jika pengamatan waktu survival hanya sebagian, tidak sampai failure event. Penyebab terjadinya data tersensor antara lain:

- 1. Loss to follow up terjadi bila obyek pindah, meninggal atau menolak untuk berpartisipasi.
- 2. *Drop Out* terjadi bila perlakuan dihentikan karena alasan tertentu.
- 3. *Termination of study* terjadi bila masa penelitian berakhir sementara obyek yang diobservasi belum mencapai *failure event*.

Dalamanalisis survival, ada dua ukuran karakteristik yang selalu digunakan yaitu fungsi survival dan fungsi hazard. Fungsi survival didefinisikan sebagai probabilitas suatu obyek bertahan setelah waktu ke-t dan fungsi hazard merupakan laju failure atau kegagalan sesaat dengan asumsi obyek telah bertahan sampai waktu ke-t. Jika T melambangkan waktu survival dan mempunyai distribusi peluang f(t) dan fungsi survival, S(t), hubungan antara fungsi survival dan fungsi hazard sebagai berikut:

$$h(t) = \frac{f(t)}{S(t)} \tag{1}$$

Jika risiko failure pada waktu tertentu bergantung pada nilai $x_1, x_2, ..., x_p$ dari p variabel penjelas, $X_1, X_2, ..., X_p$ nilai variabel tersebut diasumsikan telah tercatat sebagai time origin. Misalkan $h_0(t)$ sebagai fungsi hazard untuk setiap objek dengan nilai dari semua variabel penjelas penyusun vektor \mathbf{x} adalah nol, maka fungsi $h_0(t)$ dikatakan sebagai fungsi baseline hazard (Collet, 1994). Model umum hazard proporsional atau lebih dikenal dengan regresi Cox adalah sebagai berikut:

$$h(t) = h_0(t) \exp(\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p)$$
 (2)

Penelitian ini menggunakan metode analisis survival model Proportional Hazard (PH) dengan survival time (T) adalah lama bersekolah (tahun) penduduk usia 15 tahun keatas dan censorship status (δ): Event (putus sekolah), sensor (tidak putus sekolah/masih bersekolah). Variabel prediktor yang digunakan dalam analisis survival dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Variabel –Variabel yang Digunakan

No.	Nama Variabel	Kategori
1	X ₁ = Daerah Tempat Tinggal	1. Perkotaan, 2. Perdesaan
2	X ₂ = Bekerja/tidak bekerja	1. Bekerja, 2. Tidak bekerja
3	X ₃ = Menerima Bantuan Sosial Beras Sejahtera	1. Ya, 2. Tidak
4	X ₄ = Mengurus Rumah Tangga	1. lya, 2. Tidak
5	X _s = Pernah/Tidak Pernah Kawin	1. Pernah, 2. Tidak Pernah
6	X ₆ = Memiliki Kartu Indonesia Pintar (KIP)	1. Iya, 2. Tidak
7	X ₇ = Status Dalam Rumah Tangga	1. Keluarga inti, 2. Lainnya
8	X ₈ = Lapangan usaha Kepala Rumah Tangga	1. Pertanian, 2. Non pertanian
9	X _o = Pendidikan Kepala Rumah Tangga (KRT)	1. dibawah SLTA, 2. SLTA ke atas

Metode dan tahapan penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1. Mengumpulkan data
- 2. Menggabungkan variabel-variabel penelitian yang bersesuaian ke dalam satu set data.
- 3. Mengidentifikasi data tersensor atau data tidak tersensor.
- 4. Mengestimasi Fungsi Hazard Proportional
- 5. Melakukan uji hipotesis terhadap estimator parameter yang diperoleh dari langkah (4).
- 6. Menginterpretasi model untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi anak putus sekolah di Provinsi Sumatera Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data Susenas Provinsi Sumatera Barat tahun 2019, total penduduk usia 15 tahun keatas yang tercakup dalam penelitian ini adalah sebanyak 29.817 penduduk. Dengan sebaran berdasarkan status sensor yaitu event (putus sekolah) sebanyak 79 (0,26%) dan tersensor (masih sekolah) sebanyak 29.738 (99,74%). Sebaran data berdasarkan variabel-variabel bebas yang bersifat kategorik dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang mengalami putus sekolah lebih banyak tinggal di daerah perdesaan, tidak bekerja, tidak menerima Bansos Rastra, mengurus rumah tangga, tidak memiliki KIP, Kepala Rumah Tangga (KRT) yang bekerja di sektor pertanian dengan pendidikan di bawah SLTA. Hal ini sejalan dengan temuan Jordan, dkk (2012), Sudarwati (2009) dan Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (2020) bahwa putus sekolah cenderung terjadi di daerah perdesaan pada penduduk dengan KRT yang bekerja di bidang pertanian dengan tingkat pendidikan rendah (di bawah SLTA).

Tabel 2. Karakteristik penduduk putus sekolah di Provinsi Sumatera Barat, 2019

	Status					
Variabel	Kategori	Tidak Tersen- sor (putus sekolah)	Tersensor (ma- sih sekolah)	Jumlah		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
X ₁ = Daerah Tempat Tinggal	1. Perkotaan	23	12,853	12,876		
	2. Perdesaan	56	16,885	16,941		
X ₂ = Bekerja/tidak bekerja	1. Bekerja	12	18,907	18,919		
	2. Tidak bekerja	67	10,831	10,898		
X ₃ = Menerima Bansos Rastra	1. Ya	28	4,960	4,988		
	2. Tidak	51	24,778	24,829		
X ₄ = Mengurus Rumah Tangga	1. Iya	60	18,962	19,022		
	2. Tidak	19	10,776	10,795		
X ₅ = Pernah/Tidak Pernah Kawin	1. Pernah	1	22,423	22,424		
	2. Tidak Pernah	78	7,315	7,393		
X ₆ = Memiliki Kartu Indonesia	1. Iya	18	683	701		
Pintar (KIP)	2. Tidak	61	5,613	5,674		
X ₇ = Status Dalam Rumah Tangga	1. Keluarga inti	76	26,527	26,603		
	2. Lainnya	3	3,211	3,214		
X ₈ = Lapangan usaha Kepala Ru-	1. Pertanian	53	15,304	15,357		
mah Tangga (KRT)	2. Non pertanian	26	14,434	14,460		
X ₉ = Pendidikan Kepala Rumah	1. dibawah SLTA	58	18,907	18,965		
Tangga (KRT)	2. SLTA ke atas	20	10,420	10,440		

Sumber: Diolah dari Data Susenas 2019

Asumsi yang harus dipenuhi dalam regresi cox proportional hazard yaitu asumsi proportional hazard. Asumsi proportional hazard berarti bahwa rasio fungsi hazard dari dua individu konstan dari waktu ke waktu atau sama dengan pernyataan bahwa fungsi hazard suatu individu terhadap individu yang lain adalah proporsional. Pengujian asumsi proportional hazard dalam penelitian ini menggunakan dua cara, yaitu pendekatan plot log minus log survival dan pengujian goodness of fit menggunakan nilai residual Schoenfeld. Pendekatan plot log minus log survival dilakukan terhadap variabel independen yang bersifat kategorik sebelum analisis regresi cox proprotional hazard dilakukan. Pengujian goodness of fit menggunakan nilai residual Schoenfeld dilakukan pada variabel independen yang berpengaruh secara signifikan terhadap model akhir regresi cox proportional hazard yang terbentuk. Menurut Kleinbaum dan Klein (2005), apabila plot antar kategori dalam satu variabel independen terlihat sejajar atau tidak bersilangan, berarti asumsi proportional hazard terpenuhi dan variabel independen yang bersifat kategorik dapat dimasukkan ke dalam model.

Berdasarkan hasil uji asumsi proportional hazard untuk masing-masing variabel independen yang bersifat kategorik dalam penelitian ini diperoleh bahwa plot log minus log survival untuk variabel independen X₁ (Daerah Tempat Tinggal), X₂ (Bekerja/tidak bekerja), X₃ (Menerima Bantuan Sosial Beras Sejahtera atau Bansos Rastra), X (Mengurus Rumah Tangga), X₅ (Pernah/Tidak Pernah Kawin), X₆ (Memiliki Kartu Indonesia Pintar), X₇ (Status Dalam Rumah Tangga), X₈ (Lapangan usaha Kepala Rumah Tangga) dan X_q (Pendidikan Kepala Rumah Tangga) membentuk garis sejajar pada setiap kategorinya dan tidak ada yang saling berpotongan atau bersilangan. Karena itu, asumsi *proportional hazard* terpenuhi sehingga asumsi *proportional hazard* terpenuhi dan semua variabel independen tersebut dapat dimasukkan ke dalam analisis selanjutnya yaitu regresi cox proportional hazard.

Setelah mengetahui variabel-variabel yang telah memenuhi asumsi *proportional hazard*, selanjutnya dilakukan estimasi parameter dengan metode regresi *cox proportional hazard*. Hasil estimasi parameter regresi *cox proportional hazard* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil estimasi parameter regresi cox proportional hazard

Variabel	Kategorik	В	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
X ₁ = Daerah Tempat	1. Perkotaan (<i>Ref</i>)						
Tinggal	2. Perdesaan	0,665	0,272	5,994	1	0,014*	1,945
X ₂ = Bekerja/	1. Bekerja	-0,640	0,317	4,059	1	0,044*	0,527
tidak bekerja	2. Tidak bekerja (<i>Ref</i>)						
X ₃ = Menerima Bansos	1. Ya (<i>Ref</i>)						
Rastra	2. Tidak	-0,615	0,265	5,372	1	0,020*	0,541
X ₄ = Mengurus Rumah	1. Iya	1,121	0,266	17,810	1	0,000*	3,067
Tangga	2. Tidak (<i>Ref</i>)						
X ₅ = Pernah/Tidak Per-	1. Pernah (<i>Ref</i>)						
nah Kawin	2. Tidak Pernah	-2,437	1,011	5,806	1	0,016*	0,087
X ₆ = Memiliki Kartu	1. Iya (<i>Ref</i>)						
Indonesia Pintar (KIP)	2. Tidak	-0,361	0,288	1,571	1	0,210	0,697
X ₇ = Status Dalam Ru-	1. Keluarga inti	1,254	0,592	4,482	1	0,034*	3,503
mah Tangga	2. Lainnya (<i>Ref</i>)						
X ₈ = Lapangan usaha	1. Pertanian (Ref)						
KRT	2. Non pertanian	-0,512	0,252	4,121	1	0,042*	0,600
X ₉ = Pendidikan KRT	1. di bawah SLTA	0,245	0,278	0,776	1	0,378	1,278
	2. SLTA ke atas (Ref)						

Sumber: Diolah dari Data Susenas 2019

Keterangan: * = Siginfikan pada α 5 persen. *Ref* = referensi

BerdasarkanTabel3,dapatdilihathasilpemodelan model terbaik regresi *cox proportional hazard*. Dalam pemodelan ini, uji secara simultan yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap angka putus sekolah di Provinsi Sumatera Barat adalah *likelihood ratio test* dengan tingkat signifikansi 5 persen. Hasil uji simultan terhadap model diperoleh nilai *likelihood ratio* sebesar 76,051 dan *p-value* sebesar 0,000, di mana *p-value* kurang dari 0,05, maka tolak hipotesis awal (H₀). Dapat disimpulkan bahwa minimal terdapat satu variabel bebas yang mempengaruhi angka putus sekolah di Provinsi Sumatera Barat.

Selanjutnya, dilakukan uji parsial (*Wald test*) untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pada masing-masing model. Pengujian parsial pada penelitian ini menggunakan tingkat singifikasi 5 persen. Hasil pengujian parsial dapat dilihat pada Tabel 3. Terdapat tujuh variabel bebas yang signifikan, yaitu daerah tempat tinggal, bekerja/tidak bekerja, menerima bantuan sosial beras sejahtera, mengurus rumah tangga, pernah/tidak pernah kawin, status dalam rumah tangga, lapangan usaha KRT. Hal ini berarti dengan tingkat signifikansi lima persen, variabel-variabel bebas tersebut masing-masing mempengaruhi angka putus sekolah di Provinsi Sumatera Barat.

Sebelum dilakukan interpretasi terhadap model regresi cox proportional hazard yang telah terbentuk, dilakukan pengecekan asumsi proportional hazard pada variabel-variabel independen yang ada dalam model tersebut terlebih dahulu. Pengujian asumsi proportional dapat dilakukan hazard juga dengan menggunakan metode goodness of fit. Metode ini lebih objektif dalam memeriksa variabel independen mengandung proportional hazard atau tidak. Selain itu, metode ini juga dapat digunakan untuk menguji variabel yang bersifat non-kategorik tanpa harus mengkategorikannya terlebih dahulu. Salah satu statistik uji yang digunakan dalam metode ini adalah nilai residual Schoenfeld. Hasil uji yang diperoleh untuk masing-masing variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap model dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa seluruh variabel independen yang signifikan terhadap model memiliki nilai p-value yang lebih dari tingkat signifikansi (α = 0,05) sehingga dapat

disimpulkan bahwa asumsi *proportional hazard* untuk masing-masing variabel independen yang signifikan dalam model terpenuhi.

Tabel 4. Hasil Uji Asumsi Proportional Hazard

Variabel	Chisq	df	Sig.
(1)	(2)	(3)	(4)
X ₁ = Daerah Tempat Tinggal	3,957	1	0,06
X ₂ = Bekerja/Tidak bekerja	1,001	1	0,32
X ₃ = Menerima Ban- sos Rastra	2,298	1	0,13
X ₄ = Mengurus Ru- mah Tangga	0,190	1	0,66
X ₅ = Pernah/Tidak Pernah Kawin	0,514	1	0,47
X ₇ = Status Dalam Rumah Tangga	0,198	1	0,66
X ₈ = Lapangan usa- ha KRT	2,961	1	0,09

Sumber: Diolah dari Data Susenas 2019

Berdasarkan Tabel 3, dari serangkaian uji yang yang telah dilakukan, terbentuklah persamaan model regresi cox proportional hazard terbaik yang dapat menggambarkan faktor putus sekolah penduduk usia 15 tahun ke atas di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019 sebagai berikut:

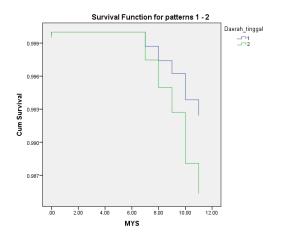
$$h_i(t) = h_0(t) \exp(0.665 X_1 - 0.640 X_2 + -0.615 X_3 + 1.121 X_4 - 2.437 X_5 - 1.254 X_7 + -0.512 X_8)$$
(3)

Pada persamaan (3) terdapat nilai $e(\beta_j)$ yang menunjukkan nilai risiko kegagalan (hazard ratio) dari masing-masing variabel independen. Hazard ratio dari masing-masing variabel independen tersebut dapat diinterpretasikan dengan merujuk pada nilai B dan exp(B) Tabel 3. Penjelasan lebih lanjut masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut.

a. Daerah Tempat Tinggal

Kategori referensi pada variabel ini adalah daerah tempat tinggal di perkotaan, dengan nilai B=0,665 dan nilai hazard ratio exp(B)=1,945. Ini berarti bahwa penduduk usia 15 tahun ke atas yang tinggal di daerah

perdesaan berisiko putus sekolah 1,945 kali dibandingkan dengan penduduk usia 15 tahun ke atas yang tinggal di daerah perkotaan. Hasil ini sejalan dengan temuantemuan Jordan, dkk (2012) dan Sudarwati (2009), bahwa putus sekolah cenderung terjadi di daerah perdesaan. Di daerah pedesaan maupun perkotaan terdapat penurunan tingkat survival sekolah yang signifikan pada lama sekolah 10 tahun. Hal ini karena konsep lama sekolah adalah tingkat tertinggi kelas yang pernah diduduki dikurangi 1 jika tidak tamat, sehingga pada kelas-kelas terakhir di suatu jenjang pendidikan akan terlihat penurunan tingkat survival siswa. Fenomena tidak lulus Ujian Nasional juga terjelaskan pada fungsi survival Gambar 1.



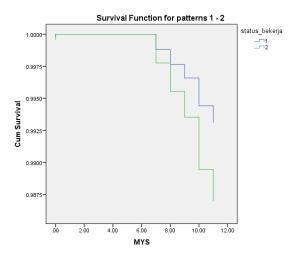
Gambar 1. Fungsi *Survival* Lama Sekolah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019 Menurut Daerah Tempat Tinggal

b. Status Bekerja

Kategori referensi pada variabel ini adalah tidak bekerja, diperoleh nilai B=-0,640 dan nilai hazard ratio untuk variabel ini exp(B)=0,527. Ini berarti bahwa penduduk usia 15 tahun ke atas yang tidak bekerja memiliki risiko drop out 1,898 kali lipat (1/0,527) lebih tinggi dibandingkan penduduk usia usia 15 tahun ke atas yang bekerja. Hasil ini tidak sejalan dengan temuan-temuan Sudarwati (2009), Vanesa dan Eriyanti (2021) bahwa ketika keluarga mengalami keterbatasan dalam investasi pendidikan anak, maka berdampak pada pilihan anak untuk bersekolah atau tidak bersekolah.

Anak-anak yang masih bersekolah sambil bekerja cenderung memilih berhenti sekolah dan memilih bekerja membantu orang tuanya untuk mencari nafkah.

Pada Gambar 2 terlihat penduduk 15 tahun yang bekerja dengan tidak bekerja (dalam hal ini bisa saja pekerja keluarga atau pekerja tidak dibayar) ternyata tidak terlalu jauh berbeda, sama-sama cenderung gagal pada lama sekolah 10 tahun atau tingkat SLTA. Fenomena bisa dikaitkan dengan masih banyak anak yang bersekolah sambil bekerja, hal ini berdasarkan publikasi BPS dalam profil anak Indonesia, yang menunjukkan lebih dari separuh anak usia 10-17 tahun yang bekerja berstatus masih bersekolah (60,16%). Komposisi anak bekerja yang sebagian besar berstatus masih bersekolah, menunjukkan masih banyaknya anak-anak yang harus membagi perhatian dan waktunya untuk bekerja dan belajar maupun kegiatan lainnya, padahal seharusnya anak-anak tersebut hanya fokus pada pelajaran.

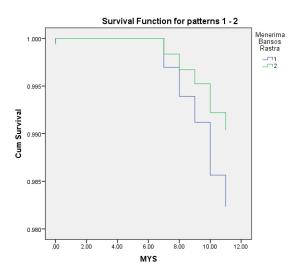


Gambar 2. Fungsi *Survival* dan Fungsi *Hazard* Lama Sekolah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019 Menurut Status Bekerja

c. Menerima Bansos Rastra

Kategori referensi pada variabel ini adalah menerima Bansos Rastra, diperoleh nilai B=-0,615 dan nilai *hazard ratio* untuk variabel ini exp(B)=0,541. Ini berarti bahwa penduduk usia usia 15 tahun ke atas yang menerima Bansos

Rastra memiliki risiko drop out lebih tinggi dibanding menerima Bansos Rastra yaitu 1,848 kali lipat (1/0,541). Terlihat pada Gambar 3 bahwa penduduk 15 tahun ke atas yang menerima Bansos Rastra maupun yang tidak menerima Bansos Rastra cenderung drop out pada tingkat SLTA yaitu pada lama sekolah 10 tahun. Hasil ini sejalan dengan temuan Widyantari (2011) dan Sudarwati (2009) yang menyatakan anak yang berasal dari keluarga kurang mampu atau miskin cenderung putus sekolah. Hal ini dikarenakan keadaan ekonomi keluarga yang kurang mendukung, tidak memiliki pekerjaan yang layak dan lebih mengutamakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari daripada pendidikan, sehingga banyak anak usia sekolah yang terhambat untuk melanjutkan pendidikan, bahkan kehilangan kesempatan mengikuti proses pendidikan.

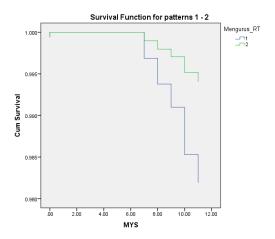


Gambar 3. Fungsi *Survival* dan Fungsi *Hazard* Lama Sekolah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019 Menurut Menerima Bansos Rastra

d. Mengurus Rumah Tangga

Kategori referensi pada variabel ini adalah tidak terlibat mengurus rumah tangga, diperoleh nilai B=1,121 dan nilai hazard ratio untuk variabel ini exp(B)=3,067. Ini berarti bahwa penduduk usia 15 tahun ke atas yang terlibat mengurus rumah tangga

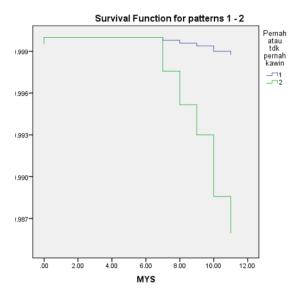
berisiko putus sekolah 3,067 kali lipat dibandingkan dengan penduduk usia usia 15 tahun ke atas yang tidak terlibat mengurus rumah tangga. Penduduk usia usia 15 tahun ke atas baik yang terlibat maupun tidak terlibat mengurus rumah tangga cenderung gagal pada lama sekolah 10 tahun atau tingkat SLTA (Gambar 4).



Gambar 4. Fungsi *Survival* dan Fungsi *Hazard* Lama Sekolah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019 Menurut Mengurus Rumah Tangga

e. Pernah/Tidak Pernah Kawin

Kategori referensi pada variabel ini adalah pernah kawin, diperoleh nilai B=-2,437 atau nilai hazard ratio untuk variabel ini exp(B)=0,087. Ini berarti bahwa penduduk usia 15 tahun ke atas yang pernah kawin memiliki risiko drop out lebih tinggi dibandingkan penduduk usia usia 15 tahun ke atas yang tidak pernah kawin yaitu 11,494 kali lipat (1/0,087). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Male dan Wodon (2018) bahwa perkawinan anak dapat menurunkan angka partisipasi sekolah. Dari Gambar 5 terlihat bahwa risikonya memang berbeda tetapi sepola antara penduduk yang pernah kawin dengan yang belum pernah kawin. Bisa saja hal ini terjadi karena status pernah/belum pernah kawin adalah akibat dari putus sekolah, bukan sebaliknya. Namun hal ini perlu penelitian lebih lanjut.



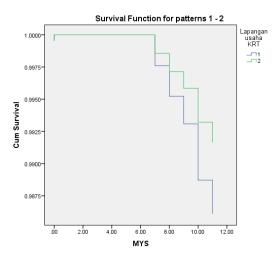
Gambar 5. Fungsi *Survival* dan Fungsi Hazard Lama Sekolah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019 Menurut Pernah/tidak pernah kawin

f. Status Dalam Rumah Tangga

Kategori referensi pada variabel ini adalah status dalam rumah tangga berupa keluarga lainnya (menantu, cucu, orangtua/mertua, famili lain dan orang lain yang tidak ada hubungan keluarga seperti pembantu, sopir, atau lainnya), diperoleh nilai B=1,254 dan nilai hazard ratio untuk variabel ini exp(B)=3,503. Ini berarti bahwa penduduk usia 15 tahun ke atas yang berada dalam rumah tangga dengan status keluarga inti memiliki risiko putus sekolah 3,503 kali dibandingkan dengan penduduk usia usia 15 tahun ke atas yang berada dalam status keluarga lainnya. Hasil ini tidak sejalan dengan temuan Rumberger (2001), Pong dan Ju (2000), dan Rumberger dan Lim (2008) yang menyatakan bahwa anak yang memiliki status bukan keluarga inti memiliki kemungkinan putus sekolah lebih besar dibandingkan dengan keluarga inti.

Dalam satu rumah tangga masih banyak yang terdiri dari keluarga besar tidak hanya keluarga inti (bapak, ibu, dan anak), ada keluarga lain (menantu, cucu, orangtua/mertua, dan famili lain), atau bahkan orang lain yang tidak ada hubungan keluarga seperti pembantu, sopir, atau lainnya). Penduduk usia 15 tahun ke atas yang berada dalam rumah tangga dengan status orang lain ternyata sangat signifikan turun tingkat

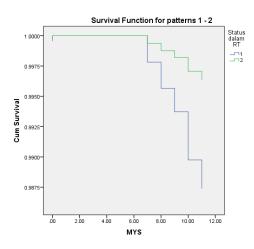
survival-nya pada tingkat SLTA. Lebih jelas tergambar pada Gambar 6.



Gambar 6. Fungsi *Survival* dan Fungsi Hazard Lama Sekolah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019 Menurut Status Dalam Rumah Tangga

g. Lapangan Usaha Kepala Rumah Tangga

Kategori referensi pada variabel ini adalah kepala rumah tangga yang memiliki lapangan usaha pertanian, diperoleh nilai B=-0,512 dan nilai hazard ratio untuk variabel ini exp(B)=0,600. Ini berarti bahwa penduduk usia 15 tahun ke atas dengan KRT yang bekerja di lapangan usaha pertanian memiliki risiko putus sekolah 1,667 (1/0,600) kali lebih tinggi dibandingkan penduduk usia usia 15 tahun ke atas dengan KRT yang bekerja di lapangan usaha non-pertanian. Hasil ini sejalan dengan temuan Bentri (2007) dan Purnama (2014) yang mengungkapkan bahwa anak yang oang tuanya bekerja di sektor pertanjan cenderung untuk putus sekolah. Hal ini dikarenakan umumnya orang tua yang bekerja di sektor pertanian tergolong ke dalam keluarga kurang mampu sehingga risiko putus sekolahnya juga semakin besar. Penduduk usia 15 tahun ke atas yang kepala rumah tangga memiliki lapangan usaha pertanian ternyata juga sangat signifikan turun tingkat survival-nya pada tingkat SLTA. Lebih jelas tergambar pada Gambar 7.



Gambar 7. Fungsi *Survival* dan Fungsi *Hazard* Lama Sekolah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019 Menurut Lapangan Usaha KRT

SIMPULAN DAN SARAN

Persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang mengalami putus sekolah lebih banyak tinggal di daerah perdesaan, tidak bekerja, tidak menerima Bansos Rastra, mengurus rumah tangga, tidak memiliki KIP, Kepala Rumah Tangga (KRT) yang bekerja di sektor pertanian dengan pendidikannya di bawah SLTA. Dari analisis survival dengan cox regression di atas, terdapat beberapa variabel-variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap angka putus sekolah pada penduduk usia 15 tahun ke atas di Provinsi Sumatera Barat tahun 2019 yakni daerah tempat tinggal (X₁), bekerja/tidak bekerja (X₂), menerima bansos rastra (X₂), mengurus rumah tangga (X₄), pernah/tidak pernah kawin (X,), status dalam rumah tangga (X₂), lapangan usaha KRT (X₀).

Variabel-variabel tersebut mampu memberikan gambaran faktor apa saja yang mempengaruhi gagalnya seorang siswa bertahan pada bangku sekolah di Provinsi Sumatera Barat tahun 2019. Berdasarkan penduduk usia 15 tahun ke atas yang tinggal di daerah pedesaan, bekerja, tidak menerima bansos rastra, mengurus rumah tangga, pernah kawin, bukan dalam keluarga inti, KRT yang bekerja di lapangan usaha pertanian ternyata sangat signifikan turun tingkat survivalnya pada tingkat SLTA. Hal ini dapat menjadi dasar bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk menangani dan mengontrol hal-hal yang membuat penduduk putus sekolah sehingga target mengenai pembangunan manusia dalam hal pendidikan dapat tercapai.

Analisis survival dengan cox regression di atas hanya menangkap hubungan linier dan terbatas pada faktor individu dan keluarga, belum pada hubungan yang lebih kompleks seperti non linier atau interaksi antar variabel independen serta faktor-faktor lain seperti lingkungan dan infrastruktur. Diharapkan penelitian selanjutnya lebih banyak melihat faktor-faktor tersebut sehingga lebih dapat menggambarkan kondisi pendidikan di Provinsi Sumatera Barat.

PUSTAKA ACUAN

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). Survei Sosial Ekonomi Nasional 2019 Maret (KOR). Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Bentri, A. 2007. "Pendidikan Multikultural: Dalam Perspektif Inovasi Kurikulum di Indonesia". Jurnal Universitas Negeri Padang.
- Bray, J.W., Zarkin, G.A., Ringwalt, C., & Qi, J.F. (2000). "The relationship between marijuana initiation and dropping out of high school". Health Economics, 9, 9-18.
- Cahyani, N. K. A. S., Suciptawati, N. L. P., &Sukarsa, K. G. (2019). Identifikasi faktor yang memengaruhi anak putus sekolah di Kabupaten Badung. E-Jurnal Matematika, Vol. 8(4), 289. https://doi. org/10.24843/ mtk.2019.v08.i04.p267.
- Collet, D. (1994), Modelling Survival Data in Medical Research, Chapman and Hall, London.
- Cox, D. R. and Oakes, D. (1984), Analysis of Survival Data, Chapman and Hall, London.
- Goldschmidt, P. & Wang, J. (1999). "When can schools affect dropout behavior?

 A longitudinal multilevel analysis".

 American Educational Research Journal, 36, 715-738.
- Hakim, A. (2020). "Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah". Jurnal Pendidikan, Volume 21, Nomor 2: 122-132.
- Jordan, J. L., Kostandini, G., & Mykerezi, E. (2012). "Rural and urban high school dropout rates: Are they different?", Journal of Research in Rural Education,

- 27(12), 1-21. Retrieved from http://jrre.psu.edu/articles/27-12.pdf.
- Kamsihyati, T., Sutomo, Sakinah. (2017). "Kajian Faktor-Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah di Desa Jangrana Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap (Study on Factors of School Drop-out in Jangrana Village Kesugihan Sub-district, Cilacap District)". Geo Edukasi, Vol 5, No. 1: 16 21.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KPPPA). (2020). Profil Anak Indonesia tahun 2020. Jakarta: Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak.
- Kleinbaum, D.G. dan Klein, M. (2005), *Survival Analysis: A Self Learning, 2nd Edition*, Springer, New York.
- Larasati AW. (2019). "Penanggulangan putus sekolah dengan pelibatan orang tua".

 Jurnal Pendidikan Luar Sekolah. 13(2): 68-78.
- Laird, J., Kienzi, G., DeBell, M., & Chapman, C. (2007). "Dropout rates in the United States: 2005". Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Retrieved October 7, 2008.
- Lestari AYB, Kurniawan F, Ardi RB. (2020). "Penyebab tingginya angka anak putus sekolah jenjang Sekolah Dasar (SD)". Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. 4(2): 299-308
- Male, C and Wodon, Q. (2018). "Girls' education and child marriage in west and Central Africa: tends, impacts, costs, and solution". Forum for Social Economics. 47(2): 262-274.
- McNeal, R.B. (1997). "Are students being pulled out of high school? The effect of adolescent employment on dropping out". Sociology of Education, 70, 206-220.
- Miller, R. (1998). *Survival Analysis*. John Wiley and Sons. Inc, New York.
- Muttaqin, T. (2017). "Why Do Children Stay Out of School in Indonesia?". The Indonesian Journal of Dev. Planning Vol. 1 No. 2.

- Purnama, D.T. (2014). "Fenomena Anak Putus Sekolah Dan Faktor penyebabnya di Kota Pontianak". Jurnal Sosiologi, 1-17.
- Putri AE, Trianingsih T, Nugraheni IL. (2018). "Faktor-faktor penyebab anak putus sekolah jenjang pendidikan dasar". Jurnal Penelitian Geografis. 6(5): 1-10
- Pong, S.L. & Ju, D.B. (2000). The effects of change in family structure and income on dropping out of middle and high school. Journal of Family Issues, 21, 147-169.
- Rahmawati, DF., Idris, Sukamto. (2020). "Peranan Orang Tua Terhadap Anak Dropout (Studi Kasus Pada Jenjang SMP di Tulungagung)". Jurnal Sandhyakala, Volume 1, No. 2.
- Rumberger, R.W. (2001), "Why Students Drop Out of School and What Can be done". Paper prepared for the Conference. University of California, Santa Barbara.
- Rumberger, R.W., dan Lim, S.A (2008). "Why Student Dropout of School: A review of 25 years of Research". California Dropout Research Project Report #15.
- Snilveit B, Stevenson J, Menon R, Philips D, Gallagher E, Geleen M, Jobse H, Schmidt T, Jimenez. (2016). The Impact of Education Programmes on Learning and School Participation in Low- and Middle-Income Countries [Internet]. Diakses pada: 2020 Juli 21. Tersedia pada: https://www.3ieimpact.org/evidence-hub/publications/systematic-review-summaries/impacteducation-programmes-learning-school-participation-low-and-middleincome-countries.
- Subanti S, Hakim AR, Pratiwi H, Irawan BRMB, Hakim IM. (2019). "The determinants of youth participation for school, work, or other activities based on social demographic characteristics in Indonesia". Journal of Physics: Conference Series. 1321(2019): 1-6. doi:10.1088/1742-6596/1321/2/022064
- Sudarwati. (2009). "Perbedaan Resiko Putus Sekolah Anak Usia 7-15 Tahun pada Tahun 1998 dan 2006 di Indonesia". [Tesis]. Depok: Universitas Indonesia.

- Shufiah, S. (2018). Faktor anak putus sekolah di Desa Batujai Kecamatan Praya Barat Kabupaten Lombok Tengah tahun 2017/2018 [tesis]. Mataram (ID): Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram.
- Vanesa dan Eriyanti, F. (2021). "Faktor-Faktor Penyebab Anak Nelayan Putus Sekolah di Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang". Jurnal Manajemen dan Ilmu Administrasi Publik. Volume 3, No. 2, Hal. 100-108.
- Widyantari, L.E. (2011). "Kecenderungan Anak Putus Sekolah Ditinjau dari Faktor Ekonomi dan Faktor Non Ekonomi". Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia.

Rita Diana, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siswa Putus Sekolah di Provinsi Sumatera Barat