

POLICY BRIEF:
**Tinjauan Empiris Pengaruh Anggaran
Pendidikan (melalui Belanja K/L)
terhadap Ketimpangan antarwilayah
di Indonesia**

Murni Rahayu Purwaningsih

NIP. 198910252014032001

Unit Analisis Kebijakan dan Kinerja (PAKK)
Kementerian PPN/Bappenas
Agustus 2023

Latar Belakang

Indonesia masih dihadapkan pada tantangan ketimpangan, baik ketimpangan antargolongan maupun ketimpangan antarwilayah. Ketimpangan antarwilayah terlihat dari perbandingan nilai IPM dan PDRB antarwilayah di Indonesia berbeda cukup signifikan. Rata-rata IPM di Jawa sebesar 74,7, sedangkan di Luar Jawa sebesar 73,1. Rata-rata PDRB di Jawa Rp 956,2 T, jumlah ini hampir 6 kali lipat dibandingkan rata-rata PDRB di Luar Jawa yang sebesar Rp 161,8 T (BPS, 2023). Untuk perbandingan KBI – KTI, rata-rata IPM di KBI sebesar 74,8, sedangkan di KTI 72,1. Rata-rata PDRB di KBI sebesar Rp 530,8 T, jumlah ini 4 kali lipat dibandingkan rata-rata PDRB di KTI yang sebesar Rp 120 T. Berdasarkan data-data tersebut, terlihat adanya kesenjangan Jawa dengan Luar Jawa serta KBI dengan KTI. Pembangunan wilayah di Indonesia sebagian besar masih berorientasi pada pertumbuhan ekonomi. Namun pembangunan yang hanya mengejar pertumbuhan ekonomi justru akan mengakibatkan adanya kesenjangan antarwilayah maupun antarpenduduk (Sugiasuti dan Pratama, 2022).

Pendidikan merata dan adil untuk masyarakat Indonesia telah diupayakan melalui kebijakan wajib belajar sembilan tahun sejak tahun 1994, yang dikuatkan dengan Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dan sejak tahun 2015 Pemerintah mulai mencanangkan wajib belajar 12 tahun. Meskipun terdapat kebijakan wajib belajar 12 tahun serta porsi tersendiri anggaran pendidikan dalam APBN dan APBD, namun kualitas pendidikan Indonesia masih dinilai rendah dibandingkan negara berkembang lainnya. Tahun 2019 laporan PISA (*Programme for International Student Assessment*) menunjukkan Indonesia pada peringkat 72 dari 77 untuk nilai membaca, peringkat 72 dari 78 untuk nilai matematika, dan peringkat 70 dari 78 untuk nilai sains (Kurnia, 2019). Permasalahan lain di bidang pendidikan adalah ketimpangan pada akses pendidikan.

Pemerintah memiliki fungsi utama untuk alokasi, distribusi, dan stabilisasi (Zubaidy dan Handoyo, 2017; Musgrave dan Musgrave, 1989). Pada fungsi distribusi, Pemerintah berfungsi mengalokasikan anggaran untuk kepentingan publik secara merata. Tujuannya adalah penggunaan sumber daya dapat efisien serta mengurangi ketimpangan. Pemerintah dengan fungsi distribusinya menjadi faktor penting dalam pemerataan seluruh sektor, termasuk pendidikan, yaitu melalui pengalokasian anggaran pendidikan (Sabur, dkk, 2016). Kuncoro, dalam Aini (2016) menyebutkan bahwa strategi alokasi anggaran yang tepat dapat mendorong dan mempercepat pertumbuhan ekonomi sekaligus menjadi alat untuk mengurangi kesenjangan wilayah.

Berkaitan dengan anggaran, Lustig (2016) menyatakan bahwa total pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan di Indonesia tidak *pro-poor*, berbeda halnya dengan negara berkembang lainnya seperti Brazil, Chili, Kolombia, Meksiko, Peru dan Afrika Selatan. Hal ini dapat diartikan bahwa anggaran pendidikan sebesar 20% dari APBN maupun APBD dialokasikan rata bagi seluruh masyarakat, baik berpenghasilan tinggi maupun rendah. Penelitian Lustig (2016) menyatakan pengeluaran pemerintah untuk pendidikan terutama pendidikan tinggi meningkatkan pendapatan di semua negara berkembang, namun hanya di Indonesia meningkatkan ketimpangan. Berbeda dengan Karim (2015) yang menunjukkan bahwa belanja publik pada pendidikan semakin menurunkan ketimpangan di Bangladesh.

Sebelumnya banyak penelitian mengenai hubungan antara pendidikan dengan ketimpangan, serta mengenai ketimpangan pendapatan masyarakat yang diukur dengan rasio gini. Masih relatif sedikit yang mempelajari bagaimana keterkaitan anggaran pendidikan terhadap ketimpangan pendapatan antarwilayah. Dasar teori atau studi literatur yang menjadi dasar diantaranya: (1) Penyebab dari ketimpangan antarwilayah adalah pendapatan masyarakat yang tidak terdistribusi merata (Sirojuzilam, dalam Noviar, 2021); (2) Todaro & Smith (2011) mengatakan terdapat korelasi positif antara tingkat pendidikan dan tingkat pendapatan; (3)

perbedaan lokasi, perbedaan konsentrasi kegiatan ekonomi, serta perbedaan anggaran antarwilayah menjadi penyebab ketimpangan antarwilayah (Sjafrizal, 2008).

Action plan ini bertujuan menganalisis bagaimana pengaruh serta pola hubungan dari anggaran pendidikan terhadap ketimpangan antarwilayah di Indonesia. Dalam jangka pendek, *action plan* ini diharapkan dapat memberikan gambaran pola hubungan anggaran pendidikan terhadap ketimpangan pendapatan antarwilayah yang terjadi di Indonesia. Dan dalam jangka panjang, diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam penyusunan kebijakan bagi unit kerja terkait di Bappenas yang berkaitan dengan alokasi anggaran pendidikan serta upaya mengurangi ketimpangan pendapatan antarwilayah.

Data

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yaitu dari instansi yang berwenang, seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Keuangan (Kemkeu), dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Selain itu, juga menggunakan data dan informasi yang berasal dari tinjauan literatur, website, serta artikel ilmiah yang relevan. Data yang digunakan merupakan data empiris dari seluruh provinsi di Indonesia.

Variabel dependen pada penelitian adalah ketimpangan antarwilayah, yang dihitung dengan menggunakan indeks entropy Theil. Variabel independen utama pada penelitian ini adalah anggaran pendidikan, melalui belanja K/L (Kemendikbud dan Kemenag). Berdasarkan studi literatur terkait, variabel kontrol yang digunakan adalah tingkat pengangguran terbuka (TPT), rata-rata lama sekolah (RLS), dan jumlah penduduk miskin. Dengan batasan waktu dari tahun 2018-2022.

Metodologi

Terdapat dua sasaran pada penelitian ini, dengan metode analisis data disesuaikan berdasarkan masing-masing sasaran tersebut. Pada sasaran pertama, untuk menganalisis keterkaitan anggaran pendidikan dengan ketimpangan pendapatan antarwilayah menggunakan metode regresi berganda. Penelitian menggunakan data panel, yaitu kombinasi data *cross section* 34 provinsi dan *time series* selama 5 tahun. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda, menggunakan program STATA. Output yang diharapkan adalah pola hubungan antara variabel independen dengan ketimpangan pendapatan.

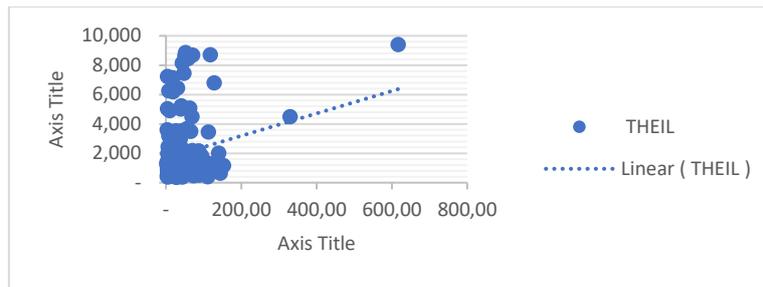
Untuk sasaran kedua, menggunakan analisis regresi spasial, dengan program GEODA dan ARCMAP. Output yang diharapkan adalah pola hubungan secara spasial dari ketimpangan pendapatan antarwilayah.

Pembahasan / Analisis Hasil

Ketimpangan pendapatan merupakan kondisi distribusi pendapatan yang diterima masyarakat tidak merata. Dan dalam konteks wilayah, ketimpangan pendapatan antarwilayah didefinisikan sebagai ketidakmerataan pendapatan antara satu wilayah dengan wilayah lainnya.

Pengaruh Anggaran Pendidikan terhadap Ketimpangan Pendapatan antarwilayah di Indonesia

Berikut diagram *scatter plot* hubungan antara anggaran pendidikan dengan ketimpangan pendapatan antarwilayah.



Dari gambar diatas, terlihat hubungan yang searah atau positif antara anggaran pendidikan dan ketimpangan pendapatan antarwilayah. Artinya semakin besar persentase anggaran pendidikan maka ketimpangan pendapatan antarwilayah juga semakin tinggi dan sebaliknya.

Model regresi yang diperoleh dari regresi data *panel fixed effect* adalah sebagai berikut.

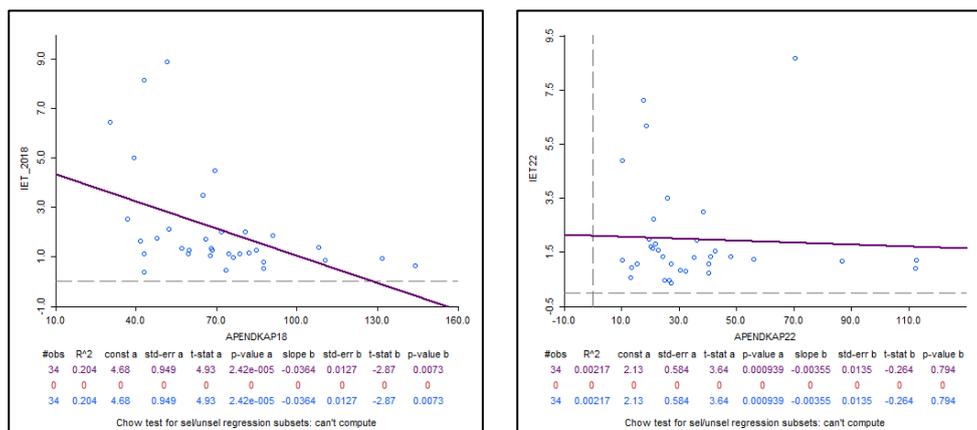
$$Y = 3,482 + 0,0013AP + -0,162RLS + -0,013TPT + -0,0006PM + e$$

- Variabel anggaran pendidikan memiliki pengaruh positif (+) dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan antarwilayah. Setiap peningkatan anggaran pendidikan K/L Rp 1000,- per kapita, sedangkan variabel lain tetap, akan meningkatkan 0,0013 satuan indeks ketimpangan pendapatan antarwilayah sebelumnya.
- Variabel RLS, TPT, dan jumlah penduduk memiliki pengaruh negatif (-) namun tidak signifikan terhadap ketimpangan pendapatan antarwilayah.

Hasil uji keberartian menunjukkan secara simultan maupun parsial, variabel anggaran pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel ketimpangan pendapatan antarwilayah. Nilai R-squared sebesar 0,2014 atau 20,14%. Artinya variabel independen dapat menjelaskan variansi variabel ketimpangan pendapatan antarwilayah sebesar 20,14%. Dan sisanya sebesar dijelaskan oleh faktor lain diluar model regresi.

Pengaruh Spasial Ketimpangan Pendapatan antarwilayah

Jika mempertimbangkan faktor lokasi, maka analisis regresi spasial merupakan metode yang sesuai untuk digunakan (Tarigan, 2020). Utomo (2015) menyebutkan kebijakan anggaran pendidikan daerah memiliki pengaruh spasial dan model regresi spasial dianggap lebih baik dibandingkan model regresi klasik karena lebih dapat mengatasi pelanggaran asumsi homoskedastisitas.



Dengan data pengamatan tahun 2018 dan 2022, kecenderungan garis pada diagram *scatter* menunjukkan hubungan yang negatif antara anggaran pendidikan K/L per kapita dengan ketimpangan pendapatan antarwilayah.

Variabel	2018			2022		
	Koefisien	Prob	Keterangan	Koefisien	Prob	Keterangan
Anggaran pendidikan	-0,023	0,03	Pengaruh negatif, signifikan	-0,019	0,04	Pengaruh negatif, signifikan
TPT	0,0035	0,85	Pengaruh negatif, tidak signifikan	-0,37	0,09	Pengaruh negatif, tidak signifikan
RLS	1,11	0,002	Pengaruh positif, signifikan	1,87	0,00	Pengaruh positif, signifikan
Jumlah penduduk miskin	0,0000009	0,75	Pengaruh positif, tidak signifikan	0,06	0,83	Pengaruh positif, tidak signifikan
R2	50,76%			53,55%		
RMSE	1,443			1,305		
AIC	134,16			127,42		
Log likelihood	-61,08			-57,71		

Dengan data tahun 2018 dan 2022, secara parsial hanya dua variabel independen yang berpengaruh signifikan, yaitu anggaran pendidikan per kapita dengan pengaruh negatif dan RLS dengan pengaruh positif. Hal ini bermakna provinsi yang saling berdekatan memiliki nilai ketimpangan pendapatan wilayah yang serupa karena dipengaruhi oleh anggaran pendidikan dan RLS. Sehingga untuk mengurangi ketimpangan pada suatu wilayah dan wilayah lain yang berdekatan, diperlukan peningkatan anggaran pendidikan serta pemerataan capaian RLS.

Perbandingan hasil regresi klasik dan spasial adalah sebagai berikut.

	Regresi Panel <i>Fixed Effect</i>	Regresi Spasial (2018)	Regresi Spasial (2022)
Arah hubungan anggaran pendidikan	Positif	Negatif	Negatif
Koefisien anggaran pendidikan	0,0013	-0,023	-0,019
R2	20,14%	50,76%	53,55%

Simulasi Penurunan Ketimpangan Pendapatan Antarwilayah

Simulasi dilakukan dengan persamaan yang menghasilkan R2 terbesar dan data tahun terkini, yaitu regresi spasial tahun 2022.

PROVINSI	Anggaran Pendidikan (Ribu Rp)	Anggaran Pendidikan per Kapita (Ribu Rp/Jiwa)	Indeks Entropi Theil	Kategori IET	Tambahan Angg Pend Kap (Ribu Rp)	Total Angg Pend Kap (Ribu Rp)	Tambahan Anggaran Pendidikan (Ribu Rp)	% Kenaikan
DKI JAKARTA	748.889.573	70,12	8,70	sangat tinggi	199,85	269,97	2.883.286.142	285
KALIMANTAN TIMUR	67.536.550	17,50	7,14	sangat tinggi	118,11	135,61	523.423.190	675
KALIMANTAN UTARA	13.403.652	18,42	6,19	sangat tinggi	67,89	86,31	62.815.335	369
KEP. RIAU	22.204.600	10,19	4,90	tinggi	114,59	124,77	271.979.835	1.125
PAPUA BARAT	45.331.282	38,31	3,02	tinggi	16,02	54,33	64.283.486	42
RIAU	170.237.800	25,74	3,53	tinggi	42,40	68,14	450.678.541	165

Jika diasumsikan anggaran pendidikan dari anggaran daerah tetap, maka dari hasil perhitungan, Provinsi DKI Jakarta membutuhkan tambahan anggaran pendidikan per kapita sebesar Rp 199.850,- dan jika dibandingkan dengan anggaran pendidikan per kapita tahun 2022, meningkat 285% atau sekitar 3 kali lipat. Karena tingginya besaran tambahan anggaran pendidikan per kapita, usulan penambahan anggaran tersebut dapat dipertimbangkan dilakukan secara bertahap pada beberapa tahun. Demikian halnya dengan provinsi lainnya.

Variabel anggaran pendidikan per kapita pada analisis regresi ini terbatas pada anggaran K/L (Kemendikbud dan Kemenag), sehingga belum mencakup anggaran pendidikan yang berasal

dari daerah serta KL lainnya. Oleh karena itu, usulan penambahan anggaran pendidikan per kapita juga perlu mempertimbangkan kemandirian fiskal anggaran pendidikan dari dana daerah. Dalam penerapan kebijakannya, tambahan anggaran pendidikan per kapita dapat juga lebih memprioritaskan tambahan anggaran pendidikan per kapita di luar Jawa atau di KTI.

Rekomendasi Kebijakan Umum

1. Dukungan kebijakan anggaran untuk meningkatkan akses dan kualitas pendidikan bagi seluruh masyarakat dapat dilakukan melalui optimalisasi anggaran pendidikan untuk belanja langsung, pemberian beasiswa, serta prioritasasi anggaran untuk masyarakat di daerah yang relatif tertinggal.
2. Ketimpangan pendapatan antarwilayah dipengaruhi pendidikan, melalui kesempatan mendapat pekerjaan. Oleh karena itu diperlukan penyesuaian kemampuan calon angkatan kerja dengan kebutuhan dunia usaha dalam pasar kerja, pada setiap wilayah, melalui penyesuaian kurikulum pada pendidikan umum kejuruan, dan vokasi yang sesuai dengan kebutuhan wilayah.
3. Mengintegrasikan aspek spasial dalam penyusunan kebijakan wilayah. Hal ini karena wilayah tidak dapat berdiri sendiri, melainkan terpengaruh interaksi sosial dan ekonomi wilayah tetangga. Dalam upaya penurunan ketimpangan pendapatan antarwilayah, maka perlu mempertimbangkan kebijakan pendidikan maupun anggaran pendidikan dari wilayah sekitarnya.
4. Pembangunan wilayah yang tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan, tetapi juga pemerataan wilayah. Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Provinsi tidak hanya fokus pada peningkatan pertumbuhan ekonomi di perkotaan, tetapi juga penciptaan keterhubungan, baik secara infrastruktur maupun ekonomi antara daerah yang relatif tertinggal dengan pusat pertumbuhan. Penggunaan indikator kinerja pembangunan daerah dengan tidak hanya dengan PDRB dan IPM, tetapi juga indeks entropy Theil maupun gini ratio.

Rekomendasi Program / Pemetaan Stakeholder

No.	Isu	Rekomendasi Program/Kegiatan	Stakeholder
1.	Dukungan kebijakan anggaran untuk meningkatkan akses dan kualitas pendidikan bagi seluruh masyarakat, serta mempertimbangkan aspek spasial dalam penentuan anggaran	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Exercise</i> anggaran dilakukan dengan integrasi kebutuhan per Provinsi dengan pemenuhan persentase 20% dan kebutuhan K/L; • <i>Exercise</i> anggaran pendidikan juga mempertimbangkan aspek spasial seperti ketimpangan antarwilayah; • Penyempurnaan <i>tagging</i> dan lokus anggaran pendidikan di Krisna; • Optimalisasi anggaran pendidikan untuk belanja langsung atau pembangunan, dibandingkan belanja tidak langsung atau yang bersifat tugas dan fungsi; • Peningkatan porsi pemberian beasiswa untuk siswa kurang mampu yang tepat sasaran, misalnya dengan mekanisme “<i>by name by address</i>”; • Peningkatan anggaran yang diperuntukkan bagi peningkatan kuantitas dan kualitas sarana prasarana pendidikan, terutama di daerah tertinggal, luar Jawa, serta Provinsi dengan kategori 	<p>Kementerian PPN/Bappenas c/q : Kedeputian Pendanaan, PMMK, serta Regional</p> <p>Pemerintah Daerah c/q : Bappeda</p>

No.	Isu	Rekomendasi Program/Kegiatan	Stakeholder
		ketimpangan pendapatan antarwilayah sangat tinggi dan tinggi; <ul style="list-style-type: none"> • Alokasi dana pemerintah khusus untuk pendidikan menjadi salah satu upaya penyaluran dana yang efektif dan merata bagi seluruh daerah di Indonesia. 	
2.	Memperkuat penyelerasan pendidikan dengan kebutuhan dunia usaha dalam pasar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Hulu-hilir sistem pendidikan, melalui <i>link and match</i> kurikulum pendidikan dengan kebutuhan kerja; • Pemetaan dan penyelarasan industri dan lapangan pekerjaan dengan jurusan sekolah kejuruan di wilayahnya maupun di wilayah sekitarnya; • Menyediakan insentif yang mampu merangsang perusahaan atau industri melakukan investasi dan inovasi di bidang pendidikan dan keterampilan tenaga kerja. 	Kementerian PPN/Bappenas c/q : Kedeputian PMMK, serta Ekonomi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Perindustrian Pemerintah Daerah c/q : Dinas Pendidikan, Dinas Perindustrian
3.	Lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan indikator pembangunan wilayah selain dengan PDRB, IPM, dan gini ratio, melainkan juga indikator ketimpangan antarwilayah seperti indeks entropy Theil dan indeks Williamson dalam dokumen perencanaan dan money (RKP, RKPD, RPJMN, RPJMD) • Mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah relatif tertinggal, melalui pembangunan pelayanan dasar serta pusat kegiatan di daerah melalui penetapan Pusat Kegiatan (PKW atau PKL) dalam RTRW; • Meningkatkan konektivitas antara daerah dengan pusat kegiatan (perkotaan) serta perluasan akses pendidikan berkualitas di daerah melalui program digitalisasi, elektrifikasi dan pengadaan jaringan internet; 	Kementerian PPN/Bappenas c/q : Kedeputian Regional dan Ekonomi Pemerintah Daerah c/q : Bappeda Kementerian PPN/Bappenas c/q : Kedeputian Regional Kementerian ATR Pemerintah Daerah c/q : Bappeda Kementerian PPN/Bappenas c/q : Kedeputian Regional serta Sarana dan Prasarana

Daftar Pustaka

- Aini, Dewi Nur, Harianto, Herien Puspitawati. (2016). Ketimpangan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pembangunan Manusia di Kota Depok. *Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah*, Vol.8, No.1, Juni 2016: 71-85.
- Ariesta, Lenti Canina Odelia Windi, Jamzani Sodik, dan Didi Nuryadin. (2022). Determinan Ketimpangan Distribusi Pendapatan Kabupaten/Kota dan Keterkaitan Spasial (Studi Kasus: D.I. Yogyakarta Tahun 2013-2020). *Sibatik Journal*, Vol. 1, No. 5, April 2022: Hal 737-754. DOI: <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i5.79>.
- Karim, Muhamad Rezaul. (2015). Public Education Spending and Income Inequality in Bangladesh. *International Journal of Social Science and Humanity*, Vol.5, No.1, Januari 2015: 75-79.
- Kurnia, Tommy. (2019). Skor Terbaru PISA: Indonesia Merosot di Bidang Membaca, Sains, dan Matematika. Diakses pada : <https://www.liputan6.com/global/read/4126480/skor-terbaru-pisa-indonesia-merosot-di-bidang-membaca-sains-dan-matematika>.
- Lustig, Nora. (2016). Inequality and Fiscal Redistribution in Middle Income Countries: Brazil, Chile, Colombia, Indonesia, Mexico, Peru, and South Africa. *De Gruyter. JGD* 2016; 7(1): 17-60.
- Musgrave, Richard A., dan Musgrave, Peggy B. (1989). *Public Finance In Theory and Practice*. New York : McGraw-Hill Book Company.
- Noviar. (2021). Analisis Ketimpangan dan Klasifikasi Pembangunan Ekonomi Kab Kota di Provinsi Banten Tahun 2016 2020. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, Vol.5, No.1, Juni 2021, Hal. 24-33.
- Sabur, Ambuy, Khusaini, dan Yati Haerunnisa. (2016). Pengaruh Anggaran Pendidikan dan Kemiskinan terhadap Ketimpangan Pendidikan di Provinsi Banten. Laporan Penelitian Hibah Universitas Islam Syekh-Yusuf. Tangerang 2016.
- Sugiasuti, R.H. dan Pratama, M. R. (2022). Dampak Buruk Pembangunan Tanpa Pemerataan : Kesenjangan Ekonomi antarwilayah di Indonesia. *Profit: Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 16 No. 1: 79-90.
- Tarigan, Wenny Srimeinda. (2020). Analisis Regresi Spasial pada Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2020. *Seminar Nasional Official Statistics 2021*: Hal 403-408.
- Todaro, Michael P. dan Smith, Stephen C. 2011. "Pembangunan Ekonomi". Edisi Kesembilan. Jakarta: Erlangga.
- Utomo, Budi Prasetyo. (2015). Penerapan Regresi Logistik dan Regresi Spasial pada Penetapan Kebijakan Anggaran Pendidikan (Studi Kasus: Alokasi Anggaran Pendidikan Kabupaten/Kota untuk Wilayah Indonesia Bagian Timur Tahun 2013). Skripsi Departemen Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Wilsonyudho, S. (2009). Kesenjangan dalam Pembangunan Kewilayahan. *Forum Geografi*, 23(2): 167–180.
- Zubaidy, Arief dan Yogi Handoyo. (2017). Perencanaan Anggaran Belanja Kelurahan Berbasis Karakteristik Wilayah. *Jurnal Pangripta*, Vol.1, No.1: 96-110.