Journal of Golden Generation Economic
Volume: 2, Nomor: 3, (2026), Desember: 217 - 234
Link Publish: https://ejournal.lppnusantara.com/index.php/JGGEconomic/article/view/1195
E-ISSN: 3123-2841

Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Upah Minimum, dan Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Tingkat Pengangguran melalui Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara

Zackya Hayati Lubis [1], Joko Suharianto [2]
Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Medan [1,2]
Corresponding Author: zackyahayatilubis4@gmail.com[1], djoko@unimed.ac.id[2]

Info Artikel
Submitted: *19 September 2026*
Revised: *30 September 2026*
Accepted: *23 Oktober 2026*
Published: *06 November 2026*

Keywords: *Open Unemployment Rate, Government Expenditure, Provincial Minimum Wage, Labor Force Participation Rate, Economic Growth.*

Kata Kunci: *Tingkat Pengangguran Terbuka, Pengeluaran Pemerintah, Upah Minimum Provinsi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Pertumbuhan Ekonomi.*

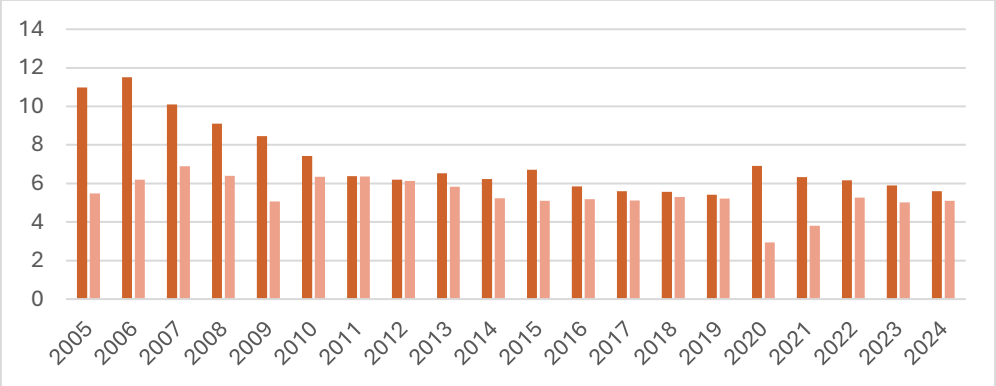
Abstract
The Open Unemployment Rate (TPT) remains one of the major employment issues in North Sumatra. This study analyzes the effects of government expenditure, the provincial minimum wage (UMP), and the labor force participation rate (TPAK) on TPT, with economic growth as an intervening variable. The study uses annual time-series data for the period 2009–2024, consisting of 16 observations. The analysis employs path analysis with two sub-structures using the ordinary least squares (OLS) method, while indirect effects are tested using the Sobel test. The results show that UMP has a negative and significant effect on economic growth, while government expenditure and TPAK have no significant effects. Government expenditure, UMP, and economic growth have negative and significant effects on TPT, whereas TPAK has no significant effect. The Sobel test indicates that only the indirect effect of UMP on TPT through economic growth is significant ($z = 2.711$; $p = 0.0067$). However, the indirect effect is positive and opposite to the direct effect, indicating inconsistent mediation. Government expenditure and TPAK have no significant indirect effects. Overall, TPT in North Sumatra is more closely associated with direct effects and economic growth than with the mediation mechanism.

Abstrak
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) masih menjadi salah satu persoalan ketenagakerjaan di Sumatera Utara. Penelitian ini menganalisis pengaruh pengeluaran pemerintah, upah minimum provinsi (UMP), dan tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) terhadap TPT dengan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel intervening. Penelitian menggunakan data runtun waktu tahunan periode 2009–2024 dengan 16 observasi. Analisis dilakukan menggunakan analisis jalur dengan dua sub struktur melalui metode ordinary least squares (OLS), sedangkan efek tidak langsung diuji menggunakan uji Sobel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UMP berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan pengeluaran pemerintah dan TPAK tidak berpengaruh signifikan. Pengeluaran pemerintah, UMP, dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT, sedangkan TPAK tidak berpengaruh signifikan. Uji Sobel menunjukkan bahwa hanya efek tidak langsung UMP terhadap TPT melalui pertumbuhan ekonomi yang signifikan ($z = 2,711$; $p = 0,0067$). Namun, efek tidak langsung tersebut bertanda positif dan berlawanan dengan efek langsungnya, sehingga menunjukkan mediasi tidak konsisten. Pengeluaran pemerintah dan TPAK tidak memiliki efek tidak langsung yang signifikan. Secara keseluruhan, TPT di Sumatera Utara lebih berkaitan dengan pengaruh langsung dan pertumbuhan ekonomi dibandingkan dengan mekanisme mediasi.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

Pendahuluan

Pengangguran merupakan salah satu indikator utama kinerja pasar tenaga kerja karena menunjukkan seberapa jauh perekonomian mampu menyerap penduduk yang ingin bekerja. Di Sumatera Utara, tingkat pengangguran terbuka (TPT) memang turun dari 8,45% pada 2009 menjadi 5,60% pada 2024, tetapi sepanjang 16 tahun pengamatan angkanya tidak pernah berada di bawah 5%. Penurunan itu pun tidak berjalan mulus. Pada 2020 TPT naik dari 5,41% menjadi 6,91% ketika pertumbuhan ekonomi melambat ke 2,94%, dan baru pada 2024 angkanya kembali mendekati tingkat sebelum pandemi.



Gambar 1. Perkembangan tingkat pengangguran terbuka dan pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara, 2009-2024 (Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, n.d., 2026b)

Tiga faktor sering dikaitkan dengan kondisi tersebut, yaitu belanja pemerintah, upah minimum, dan partisipasi angkatan kerja. Belanja pemerintah memengaruhi permintaan agregat, upah minimum memengaruhi biaya sekaligus pendapatan tenaga kerja, dan partisipasi angkatan kerja menentukan besarnya penawaran tenaga kerja yang harus diserap (Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2025). Selama 2009-2024, UMP Sumatera Utara naik dari Rp940.000 menjadi Rp2.809.915 per bulan atau hampir tiga kali lipat (rata-rata sekitar 7,6% per tahun) (Aldi, 2026). Pada periode yang sama rasio realisasi belanja pemerintah terhadap PDRB bergerak antara 1,11% dan 1,83%, sedangkan tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) berkisar antara 65,99% dan 72,09% (Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2026a).

Secara teoritis, ketiga faktor itu dapat menurunkan pengangguran melalui pertumbuhan ekonomi. Kerangka Keynesian memandang belanja pemerintah sebagai penggerak permintaan agregat (Keynes, 1936), dan Hukum Okun menyatakan bahwa pertumbuhan output berkaitan dengan turunnya pengangguran (Okun, 1962). Namun bukti empiris tidak seragam. Besarnya pengganda fiskal berbeda menurut kondisi perekonomian (Ilzetzki et al., 2013), dampak belanja di Indonesia bergantung pada fungsi dan kualitasnya (Kharisma & Pratikto, 2019; Panjaitan et al., 2026), dan kenaikan upah minimum dilaporkan menekan penyerapan tenaga kerja pada kelompok perusahaan tertentu (Del Carpio et al., 2012; Ni & Kurita, 2020) tetapi tidak menurunkan peluang bekerja di sektor formal pada studi lain (Hohberg, M., & Lay, 2015). Hukum Okun sendiri belum terbukti pada seluruh provinsi di Indonesia (Sasongko et al., 2020)

Ketidakseragaman tersebut membuat pertanyaan kebijakan di tingkat provinsi menjadi mendesak. Apabila pertumbuhan ekonomi benar-benar menjadi saluran utama, kebijakan perlu diarahkan pada percepatan pertumbuhan. Apabila pengaruh belanja atau upah terhadap

pengangguran bekerja langsung tanpa melewati pertumbuhan, maka rancangan belanja dan penetapan UMP yang menentukan hasilnya. Tanpa memisahkan kedua jalur itu, pemerintah daerah berisiko mengarahkan sumber daya pada saluran yang keliru. Kebutuhan ini semakin nyata karena UMP terus naik, sementara di luar 2020 dan 2021 pertumbuhan ekonomi pada sebagian besar tahun bergerak di kisaran 5%.

Penelitian terdahulu umumnya menguji pengaruh langsung. Hidayat et al. meneliti Sumatera Utara pada 2004-2021 dengan pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia, dan upah minimum sebagai penentu pengangguran (Hidayat et al., 2023), (Muslim, 2014) meneliti Daerah Istimewa Yogyakarta, dan (Vikia et al., 2023) memakai panel kabupaten/kota di Jawa Barat. Sebagaimana dilaporkan, ketiganya menempatkan pertumbuhan ekonomi sebagai determinan langsung pengangguran dan tidak menguraikan efek tidak langsung setiap determinan melalui pertumbuhan ekonomi. Dari rujukan yang ditelaah dalam penelitian ini, belum ditemukan studi untuk Sumatera Utara yang menguji pengeluaran pemerintah, upah minimum, dan partisipasi angkatan kerja sekaligus dengan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel intervening.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh langsung pengeluaran pemerintah, UMP, dan TPAK terhadap pertumbuhan ekonomi dan terhadap TPT, pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap TPT, serta pengaruh tidak langsung ketiga variabel tersebut terhadap TPT melalui pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara pada 2009-2024. Kontribusi penelitian terletak pada pemisahan efek langsung dan tidak langsung dalam satu model dan pada pemeriksaan tanda efek tidak langsung, yang penting karena kedua efek dapat berlawanan arah (MacKinnon et al., 2007).

Metode Penelitian

3.1 Desain dan Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif dengan data sekunder runtun waktu tahunan 2009-2024, sehingga diperoleh 16 observasi. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik dan publikasi resmi pemerintah mengenai realisasi belanja. Variabel penelitian dan definisi operasionalnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel dan definisi operasional

Variabel	Peran	Definisi operasional	Satuan
TPT	Dependen (Y)	Persentase jumlah pengangguran terhadap angkatan kerja	Persen
PE	Intervening (M)	Laju pertumbuhan ekonomi	Persen
PP	Independen (X_1)	Realisasi belanja pemerintah dibagi PDRB atas dasar harga berlaku, dikalikan 100	Persen
UMP	Independen (X_2)	Upah minimum provinsi per bulan	Rupiah
TPAK	Independen (X_3)	Tingkat partisipasi angkatan kerja penduduk berumur 15 tahun ke atas	Persen

3.2 Teknik Analisis

Data dianalisis dengan analisis jalur yang terdiri atas dua persamaan struktural. Sub Struktur 1 menguji pengaruh PP, UMP, dan TPAK terhadap PE, dan Sub Struktur 2 menguji pengaruh PE, PP, UMP, dan TPAK terhadap TPT. Keduanya diestimasi dengan metode *ordinary least squares* (OLS) menggunakan EViews.

$$PE_t = \alpha_1 + \beta_1 PP_t + \beta_2 UMP_t + \beta_3 TPAK_t + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$TPT_t = \alpha_2 + \beta_4 PE_t + \beta_5 PP_t + \beta_6 UMP_t + \beta_7 TPAK_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Kelayakan model diperiksa melalui empat uji asumsi klasik pada masing-masing sub struktur: uji Jarque-Bera untuk kenormalan residual, *variance inflation factor* (VIF) terpusat untuk multikolinearitas dengan batas 10, uji Breusch-Godfrey untuk autokorelasi, dan uji Breusch-Pagan-Godfrey untuk heteroskedastisitas. Asumsi dinyatakan terpenuhi bila probabilitas uji lebih besar dari 0,05. Pengaruh parsial diuji dengan uji *t*, pengaruh simultan dengan uji *F*, dan kemampuan penjelasan model dengan koefisien determinasi (R^2), pada taraf signifikansi 5%.

Efek tidak langsung dari variabel bebas *X* melalui PE dihitung sebagai $a \times b$, dengan *a* adalah koefisien *X* pada Persamaan 1 dan *b* adalah koefisien PE pada Persamaan 2. Signifikansinya diuji dengan statistik Sobel (Sobel, 1982):

$$z = ab / \sqrt{(b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2)} \quad (3)$$

dengan s_a dan s_b masing-masing galat baku *a* dan *b*. Efek tidak langsung dinyatakan signifikan bila probabilitas dua sisi kurang dari 0,05. Karena persamaan struktural bersifat linear dan memakai sampel serta variabel kendali yang sama, efek total sebuah variabel bebas terhadap TPT sama dengan jumlah efek langsungnya dan efek tidak langsungnya.

Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Data

Selama 2009-2024, TPT turun dari 8,45% (2009) menjadi 5,60% (2024) dengan nilai terendah 5,41% pada 2019. Pertumbuhan ekonomi terendah 2,94% pada 2020 dan tertinggi 6,36% pada 2011. Rasio pengeluaran pemerintah terhadap PDRB berkisar antara 1,11% (2010) dan 1,83% (2012). UMP naik dari Rp940.000 menjadi Rp2.809.915 per bulan dan tidak berubah antara 2020 dan 2021. TPAK bergerak pada kisaran sempit, yaitu 65,99% (2016) sampai 72,09% (2011). Data lengkap tersedia pada lampiran.

4.2 Hasil Uji Asumsi Klasik

Ringkasan uji asumsi klasik disajikan pada Tabel 2. Residual kedua sub struktur terdistribusi normal, dengan probabilitas Jarque-Bera 0,0523 pada Sub Struktur 1 dan 0,8930 pada Sub Struktur 2. Pada Sub Struktur 1 kenormalan hanya terpenuhi tipis karena residualnya miring ke kiri (*skewness* −1,379) dengan nilai minimum −1,499. VIF terpusat seluruh variabel berada jauh di bawah 10, yaitu 1,02 sampai 1,06 pada Sub Struktur 1 dan 1,07 sampai 2,24 pada Sub Struktur 2, sehingga tidak ada multikolinearitas. Uji Breusch-Godfrey memberi probabilitas *Chi-Square* 0,8214 dan 0,2144, dan uji Breusch-Pagan-Godfrey memberi 0,6015 dan 0,2393, sehingga tidak ditemukan autokorelasi maupun heteroskedastisitas. Model layak dipakai untuk pengujian hipotesis.

Tabel 2. Ringkasan hasil uji asumsi klasik

Kriteria Uji Asumsi	Substruktur 1	Substruktur 2
Uji Normalitas (Probability > 0.05)	0.052332	0.892976
Uji Multikolinearitas (Nilai VIF < 10)	PP : 1.041912 UMP : 1.021732 TPAK : 1.062304	PE : 2.236142 PP : 1.074698 UMP : 2.056285 TPAK : 1.336959
Uji Autokorelasi (Probability Chi-Square > 0.05)	0.8214	0.2144
Uji Heteroskedastisitas (Probability Chi-Square > 0.05)	0.6015	0.2393

4.3 Hasil Sub Struktur 1: Determinan Pertumbuhan Ekonomi

Hasil estimasi Persamaan 1 disajikan pada Tabel 3, dan persamaan yang terbentuk adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil estimasi Sub Struktur 1 (variabel dependen: PE)

Dependent Variable: PE
Method: Least Squares
Date: 10/02/26 Time: 09:04
Sample: 2009 2024
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.601330	7.169316	-0.641809	0.5331
PP	-0.477571	0.777170	-0.614500	0.5504
UMP	-8.93E-07	2.56E-07	-3.485766	0.0045
TPAK	0.174998	0.099351	1.761409	0.1036

R-squared	0.552801	Mean dependent var	5.188125
Adjusted R-squared	0.441001	S.D. dependent var	0.858605
S.E. of regression	0.641947	Akaike info criterion	2.163694
Sum squared resid	4.945144	Schwarz criterion	2.356842
Log likelihood	-13.30956	Hannan-Quinn criter.	2.173585
F-statistic	4.944568	Durbin-Watson stat	1.734950
Prob(F-statistic)	0.018402		

$$PE = -4{,}601330 - 0{,}477571\ PP - 8{,}93\times10^{-7}\ UMP + 0{,}174998\ TPAK + \varepsilon_1 \quad (4)$$

Pengeluaran pemerintah tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (koefisien −0,477571; p = 0,5504), sehingga H1 ditolak. UMP berpengaruh negatif dan signifikan (koefisien $-8{,}93\times10^{-7}$; p = 0,0045), sehingga H2 ditolak karena arahnya berlawanan dengan hipotesis. Kenaikan UMP Rp100.000 berkaitan dengan penurunan pertumbuhan ekonomi sekitar 0,0893 poin persentase, dengan asumsi variabel lain tetap. TPAK tidak berpengaruh signifikan (koefisien 0,174998; p = 0,1036), sehingga H3 ditolak. Secara simultan ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (F = 4,944568 > F-

tabel 3,49; p = 0,0184). Nilai R^2 sebesar 0,5528 berarti ketiga variabel menjelaskan 55,28% variasi pertumbuhan ekonomi, dan 44,72% sisanya dijelaskan faktor lain di luar model.

4.4 Hasil Sub Struktur 2: Determinan Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil estimasi Persamaan 2 disajikan pada Tabel 4 dengan persamaan sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil estimasi Sub Struktur 2 (variabel dependen: TPT)

Dependent Variable: TPT
Method: Least Squares
Date: 10/02/26 Time: 11:22
Sample: 2009 2024
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.14228	4.665018	2.388475	0.0360
PE	-0.795332	0.184695	-4.306179	0.0012
PP	-1.556071	0.504999	-3.081337	0.0104
UMP	-1.38E-06	2.32E-07	-5.937168	0.0001
TPAK	0.060206	0.071311	0.844274	0.4165

R-squared	0.798768	Mean dependent var	6.326250
Adjusted R-squared	0.725592	S.D. dependent var	0.784057
S.E. of regression	0.410720	Akaike info criterion	1.308495
Sum squared resid	1.855598	Schwarz criterion	1.549929
Log likelihood	-5.467963	Hannan-Quinn criter.	1.320859
F-statistic	10.91580	Durbin-Watson stat	1.764320
Prob(F-statistic)	0.000798		

$$\text{TPT} = 11{,}142280 - 0{,}795332\ \text{PE} - 1{,}556071\ \text{PP} - 1{,}38\times10^{-6}\ \text{UMP} + 0{,}060206\ \text{TPAK} + \varepsilon_2 \quad (5)$$

Pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT (koefisien −0,795332; p = 0,0012), sehingga H7 diterima. Peningkatan pertumbuhan 1 poin persentase berkaitan dengan penurunan TPT sekitar 0,795 poin persentase. Pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif dan signifikan (koefisien −1,556071; p = 0,0104), sehingga H4 diterima. UMP berpengaruh negatif dan signifikan (koefisien $-1{,}38\times10^{-6}$; p = 0,0001), sehingga H5 diterima, dengan penurunan TPT sekitar 0,138 poin persentase untuk setiap kenaikan UMP Rp100.000. TPAK berkoefisien positif tetapi tidak signifikan (0,060206; p = 0,4165), sehingga H6 ditolak. Secara simultan keempat variabel berpengaruh signifikan terhadap TPT (F = 10,91580 > F-tabel 3,36; p = 0,0008). Nilai R^2 sebesar 0,7988 berarti model menjelaskan 79,88% variasi TPT, dan 20,12% sisanya dijelaskan faktor lain.

4.5 Hasil Uji Efek Tidak Langsung

Hasil uji Sobel disajikan pada Tabel 6 dan diagram jalur pada Gambar 3. Jalur pengeluaran pemerintah tidak signifikan (z = 0,608; p = 0,5429), sehingga H8 ditolak. Jalur TPAK juga tidak signifikan (z = −1,630; p = 0,1030), sehingga H10 ditolak. Jalur UMP signifikan (z = 2,711; p = 0,0067), sehingga H9 diterima.

Tabel 5. Hasil uji Sobel efek tidak langsung melalui pertumbuhan ekonomi

Panel A. Uji Sobel

Jalur	*a*	s_a	*b*	s_b	*z* Sobel	*p* (dua sisi)
PP → PE → TPT	−0,4777	0,7772	−0,7953	0,1847	0,6085	0,5429
UMP → PE → TPT	−0,8930	0,2560	−0,7953	0,1847	2,7105	0,0067
TPAK → PE → TPT	0,1750	0,0994	−0,7953	0,1847	−1,6302	0,1030

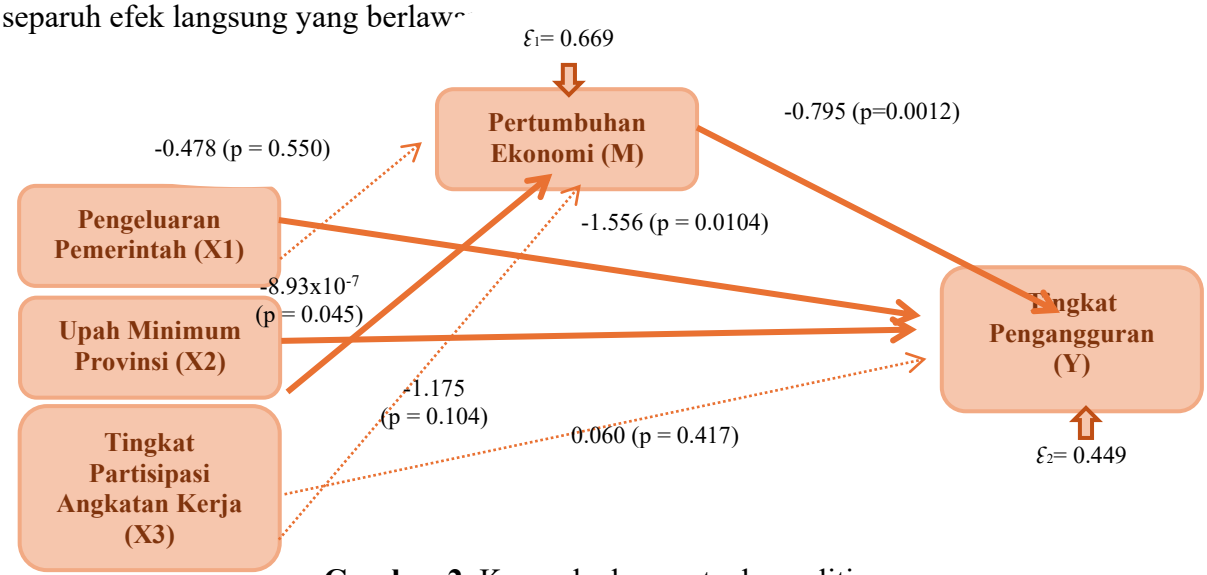
Keterangan: *a* = koefisien variabel bebas terhadap PE (Sub Struktur 1); *b* = koefisien PE terhadap TPT (Sub Struktur 2); s_a dan s_b = *standard error*. UMP dinyatakan dalam jutaan rupiah (koefisien asli dikali 10^6); skala ini tidak mengubah nilai statistik Sobel.

Panel B. Dekomposisi efek terhadap TPT

Variabel bebas	Efek langsung	Efek tidak langsung (*a* × *b*)	Efek total	Pola
PP (per 1 poin)	−1,5561	+0,3798	−1,1763	Tidak langsung tidak signifikan
UMP (per Rp100.000)	−0,1380	+0,0710	−0,0670	Mediasi tidak konsisten
TPAK (per 1 poin)	+0,0602	−0,1392	−0,0790	Tidak langsung tidak signifikan

Keterangan: efek total = efek langsung + efek tidak langsung. Satuan efek adalah poin persentase TPT.

Tanda efek tidak langsung UMP perlu dibaca dengan hati-hati. Koefisien *a* ($-8{,}93\times10^{-7}$) dan *b* (−0,795332) sama-sama negatif, sehingga efek tidak langsungnya $a \times b \approx +7{,}10\times10^{-7}$ bertanda positif, sedangkan efek langsungnya $-1{,}38\times10^{-6}$ bertanda negatif. Per kenaikan UMP Rp100.000, efek tidak langsungnya sekitar +0,071 poin persentase TPT, efek langsungnya sekitar −0,138 poin, dan efek totalnya sekitar −0,067 poin. Melalui pertumbuhan ekonomi, UMP justru berkaitan dengan TPT yang lebih tinggi, tetapi efek ini mengimbangi hanya sekitar separuh efek langsung yang berlaw



Gambar 2. Kerangka konseptual penelitian

Keterangan: —— signifikan (prob. < 0.05) dan - - - tidak signifikan

Gambar 3. Diagram jalur hasil estimasi

4.6 Ringkasan Pengujian Hipotesis

Keputusan untuk seluruh hipotesis diringkas pada Tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan hasil pengujian hipotesis

Hipotesis	Jalur	Koefisien / *z* Sobel	*p*	Keputusan
H1	PP → PE	−0,477571	0,5504	Ditolak (tidak signifikan)
H2	UMP → PE	$-8{,}93\times10^{-7}$	0,0045	Ditolak (signifikan, arah berlawanan)
H3	TPAK → PE	0,174998	0,1036	Ditolak (tidak signifikan)
H4	PP → TPT	−1,556071	0,0104	Diterima
H5	UMP → TPT	$-1{,}38\times10^{-6}$	0,0001	Diterima
H6	TPAK → TPT	0,060206	0,4165	Ditolak (tidak signifikan)
H7	PE → TPT	−0,795332	0,0012	Diterima
H8	PP → PE → TPT	0,608	0,5429	Ditolak (tidak signifikan)
H9	UMP → PE → TPT	2,711	0,0067	Diterima (mediasi tidak konsisten)
H10	TPAK → PE → TPT	−1,630	0,1030	Ditolak (tidak signifikan)

4.7 Pembahasan

a. Pengeluaran Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah memiliki koefisien sebesar −0,477571 dengan nilai probabilitas 0,5504 > 0,05. Artinya, pengeluaran pemerintah memiliki arah hubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, tetapi belum terdapat bukti yang cukup bahwa pengaruh tersebut signifikan pada periode 2009–2024. Hasil ini tidak mendukung H1 yang mengharapkan adanya pengaruh positif dan signifikan. Secara teoritis, hasil tersebut tidak sepenuhnya sejalan dengan pandangan Keynesian yang menempatkan pengeluaran pemerintah sebagai bagian dari permintaan agregat. Ketika belanja pemerintah meningkat, permintaan terhadap barang dan jasa seharusnya ikut meningkat sehingga mendorong produksi dan output. Namun, teori tersebut tidak berarti bahwa setiap kenaikan belanja pemerintah pasti menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Besarnya dampak fiskal sangat bergantung pada kondisi perekonomian, jenis belanja, serta bagaimana belanja tersebut digunakan. Ilzetzki et al. menunjukkan bahwa pengganda fiskal berbeda menurut karakteristik suatu perekonomian dan cenderung lebih kecil pada negara berkembang maupun ekonomi yang lebih terbuka (Ilzetzki et al., 2013).

Hasil yang tidak signifikan dalam penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan cara pengeluaran pemerintah diukur. Pengeluaran pemerintah yang digunakan merupakan rasio realisasi pengeluaran pemerintah terhadap PDRB, sehingga yang terlihat adalah besarnya pengeluaran relatif terhadap ukuran perekonomian, bukan kualitas atau produktivitas dari pengeluaran tersebut. Kenaikan rasio belanja tidak selalu berarti semakin besar kapasitas produksi daerah. Belanja dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan, dan tidak semuanya

memberikan dampak langsung terhadap kegiatan produktif. Hal ini sejalan dengan Barro yang menjelaskan bahwa pengeluaran pemerintah yang produktif dapat mendorong pertumbuhan sampai tingkat tertentu, tetapi manfaatnya dapat menurun setelah melewati titik optimum (Barro, 1990).

Perbedaan dampak berdasarkan jenis belanja juga ditemukan dalam penelitian terdahulu. Devarajan et al. menunjukkan bahwa komposisi pengeluaran pemerintah dapat menghasilkan dampak yang berbeda terhadap pertumbuhan (Devarajan et al., 1996). Dalam konteks Indonesia, Kharisma dan Pratikto menemukan bahwa tidak semua sektor belanja pembangunan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan, sedangkan Panjaitan et al. menemukan bahwa hanya belanja kesehatan yang berpengaruh positif dan signifikan (Kharisma & Pratikto, 2019; Panjaitan et al., 2026). Temuan tersebut memperkuat dugaan bahwa persoalan dalam hubungan PP dan PE bukan hanya terletak pada besar kecilnya anggaran, tetapi juga pada ke mana belanja tersebut diarahkan dan seberapa efektif belanja tersebut menghasilkan aktivitas ekonomi.

Dengan demikian, koefisien negatif dalam penelitian ini tidak tepat langsung diartikan bahwa semakin besar pengeluaran pemerintah pasti menyebabkan pertumbuhan ekonomi menurun. Hubungan tersebut lebih tepat dipahami sebagai keterkaitan statistik yang belum signifikan. Terlebih lagi, penelitian ini hanya menggunakan 16 observasi, sehingga kemampuan model dalam menangkap pengaruh yang relatif kecil menjadi terbatas. Dengan kata lain, hasil tidak signifikan menunjukkan bahwa bukti dalam model belum cukup kuat untuk menyatakan adanya pengaruh PP terhadap PE, bukan berarti pengaruh tersebut secara ekonomi pasti tidak ada.

b. Upah Minimum Provinsi terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Upah minimum provinsi memiliki koefisien sebesar $-8{,}93 \times 10^{-7}$ dengan nilai probabilitas $0{,}0045 < 0{,}05$. Artinya, upah minimum berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Setiap kenaikan upah minimum sebesar Rp100.000 berkaitan dengan penurunan pertumbuhan ekonomi sekitar 0,0893 poin persentase, dengan asumsi variabel lain tetap. Hasil ini tidak mendukung H2 yang mengajukan arah positif. Arah negatif tersebut dapat dijelaskan melalui teori permintaan tenaga kerja. Bagi perusahaan, upah merupakan salah satu komponen biaya produksi. Ketika upah minimum meningkat dan kenaikannya tidak diikuti oleh peningkatan produktivitas tenaga kerja yang sebanding, biaya yang harus ditanggung perusahaan menjadi lebih besar. Perusahaan kemudian dapat melakukan penyesuaian melalui pengurangan perekrutan, pengurangan penggunaan tenaga kerja, atau penyesuaian kegiatan produksinya. Jika penyesuaian tersebut terjadi cukup luas, peningkatan biaya tenaga kerja dapat menekan aktivitas produksi dan pada akhirnya berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi yang lebih rendah. Temuan empiris dari Indonesia mendukung kemungkinan mekanisme tersebut adalah penelitian Ni dan Kurita yang menemukan bahwa kenaikan upah minimum berkaitan dengan penurunan employment, peluang ekspor, produktivitas, dan markup pada perusahaan manufaktur Indonesia (Ni & Kurita, 2020). Del Carpio et al. juga menemukan dampak negatif terhadap penyerapan tenaga kerja pada kelompok perusahaan kecil dan pekerja berpendidikan rendah (Del Carpio et al., 2012). Siregar menemukan bahwa kenaikan upah minimum menurunkan employment formal dan informal pada tingkat provinsi (Siregar, 2020). Temuan-temuan tersebut memberikan alasan mengapa dalam penelitian ini kenaikan upah minimum justru memiliki hubungan negatif dengan pertumbuhan.

Namun, hasil tersebut tidak berarti bahwa kenaikan upah minimum selalu menurunkan pertumbuhan ekonomi. Hubungan upah dan kegiatan ekonomi dapat bekerja melalui dua arah. Di satu sisi, kenaikan upah meningkatkan biaya tenaga kerja; di sisi lain, kenaikan pendapatan pekerja dapat meningkatkan daya beli dan permintaan masyarakat. Card dan Krueger serta Hohberg dan Lay menunjukkan bahwa kenaikan upah minimum tidak selalu menghasilkan

penurunan kesempatan kerja seperti yang diperkirakan oleh teori permintaan tenaga kerja secara sederhana (Card & Krueger, 1993; Hohberg, M., & Lay, 2015). Oleh karena itu, arah negatif yang ditemukan dalam penelitian ini kemungkinan menunjukkan bahwa selama periode pengamatan, saluran kenaikan biaya tenaga kerja lebih kuat dibandingkan saluran peningkatan daya beli. Selain itu, upah minimum secara nominal menunjukkan kecenderungan meningkat hampir sepanjang periode penelitian, sedangkan pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara tidak menunjukkan pola peningkatan yang sama dan mengalami perlambatan yang cukup tajam pada 2020–2021. Kondisi tersebut perlu diperhatikan ketika menafsirkan koefisien negatif. Dengan data runtun waktu yang hanya terdiri dari 16 observasi, hubungan yang ditemukan lebih aman dipahami sebagai keterkaitan statistik dalam periode pengamatan, bukan sebagai bukti bahwa setiap kenaikan upah minimum secara langsung menyebabkan penurunan pertumbuhan ekonomi.

c. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Partisipasi angkatan kerja memiliki koefisien sebesar 0,174998 dengan nilai probabilitas 0,1036 > 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa partisipasi angkatan kerja memiliki arah positif terhadap pertumbuhan ekonomi, tetapi pengaruhnya tidak signifikan secara statistik. Arah koefisien tersebut sesuai dengan H3, tetapi signifikansinya tidak mendukung hipotesis yang diajukan. Secara teori, arah positif dapat dijelaskan melalui peran tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi. Semakin banyak penduduk usia kerja yang masuk ke dalam angkatan kerja, semakin besar potensi tenaga kerja yang dapat digunakan untuk menghasilkan barang dan jasa. Apabila tambahan tenaga kerja tersebut terserap dalam pekerjaan yang produktif, kapasitas produksi daerah dapat meningkat dan pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi. Masalahnya, peningkatan partisipasi angkatan kerja hanya menunjukkan bertambahnya penduduk yang aktif dalam pasar kerja, bukan bahwa seluruh tambahan tersebut telah memperoleh pekerjaan yang produktif. Apabila perekonomian tidak mampu menyediakan lapangan kerja yang cukup, kenaikan partisipasi angkatan kerja dapat lebih banyak menambah jumlah pencari kerja daripada menambah output. Karena itu, hubungan antara partisipasi angkatan kerja dan pertumbuhan ekonomi sangat bergantung pada tingkat penyerapan dan produktivitas tenaga kerja.

Kondisi tersebut dapat membantu menjelaskan mengapa koefisien penelitian ini positif tetapi tidak signifikan. Selama 2009–2024, TPAK Sumatera Utara berada pada rentang yang relatif terbatas, yaitu sekitar 65,99% hingga 72,09%. Variasi yang tidak terlalu besar tersebut dapat membuat perubahan partisipasi angkatan kerja sulit menghasilkan perubahan pertumbuhan ekonomi yang cukup kuat untuk terdeteksi secara statistik. Selain itu, jumlah observasi yang hanya 16 tahun juga membatasi kemampuan model untuk menangkap pengaruh tersebut. Hasil ini sejalan dengan Al Faruq yang tidak menemukan pengaruh partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia (Al Faruq, 2024). Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak menunjukkan bahwa tenaga kerja tidak penting bagi pertumbuhan ekonomi, tetapi lebih menunjukkan bahwa tingginya partisipasi tenaga kerja belum cukup untuk menghasilkan pertumbuhan apabila tidak diikuti penyerapan tenaga kerja dan produktivitas yang memadai.

d. Pengeluaran Pemerintah terhadap Pengangguran

Pengeluaran pemerintah memiliki koefisien −1,556071 dengan nilai probabilitas 0,0104 < 0,05. Artinya, pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran. Setiap kenaikan rasio pengeluaran pemerintah terhadap PDRB sebesar 0,1 poin persentase berkaitan dengan penurunan pengangguran sekitar 0,156 poin persentase, dengan asumsi variabel lain tetap. Hasil ini mendukung H4. Arah negatif tersebut sesuai dengan kerangka Keynesian. Pengeluaran pemerintah dapat meningkatkan permintaan terhadap barang dan jasa sehingga mendorong aktivitas produksi. Peningkatan aktivitas tersebut kemudian dapat meningkatkan kebutuhan terhadap tenaga kerja dan menurunkan pengangguran. Dengan

kata lain, pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pengangguran tidak harus selalu muncul melalui peningkatan pertumbuhan ekonomi secara agregat, tetapi dapat pula bekerja secara langsung melalui penciptaan permintaan dan kegiatan ekonomi yang menggunakan tenaga kerja. Hal tersebut menarik karena pada Substruktur 1 pengeluaran pemerintah tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, dalam penelitian ini terdapat perbedaan antara jalur PP→PE dan PP→TPT. Pengeluaran pemerintah tidak terbukti meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara signifikan, tetapi pada saat yang sama memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan pengangguran. Salah satu kemungkinan penjelasannya adalah adanya saluran langsung dari belanja pemerintah terhadap pasar kerja, misalnya melalui kebutuhan tenaga kerja dalam pembangunan, pengadaan barang dan jasa, serta penyediaan berbagai layanan publik.

Temuan ini sejalan dengan Muslim yang menemukan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran di Daerah Istimewa Yogyakarta (Muslim, 2014). Namun, hasil tersebut tetap perlu dibaca secara hati-hati karena dampak belanja pemerintah sangat dipengaruhi oleh komposisinya. Jika belanja lebih banyak diarahkan pada kegiatan yang memiliki keterkaitan langsung dengan tenaga kerja dan aktivitas ekonomi lokal, dampaknya terhadap pengangguran dapat lebih terlihat meskipun dampaknya terhadap pertumbuhan agregat belum tentu signifikan. Perbedaan antara jalur langsung dan jalur melalui pertumbuhan juga diperkuat oleh hasil uji Sobel. Jalur PP→PE→TPT memiliki nilai z sebesar 0,6085 dengan probabilitas 0,5429, sehingga efek tidak langsungnya tidak signifikan. Artinya, berdasarkan model penelitian ini, penurunan pengangguran yang berkaitan dengan pengeluaran pemerintah tidak terbukti berlangsung melalui pertumbuhan ekonomi. Temuan tersebut menunjukkan pentingnya membedakan antara pengaruh belanja terhadap pasar kerja dan pengaruhnya terhadap output ekonomi secara keseluruhan.

e. Upah Minimum Provinsi terhadap Pengangguran

UMP memiliki koefisien $-1{,}38 \times 10^{-6}$ dengan nilai probabilitas $0{,}0001 < 0{,}05$. Dengan demikian, UMP berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Setiap kenaikan UMP sebesar Rp100.000 berkaitan dengan penurunan TPT sekitar 0,138 poin persentase, dengan asumsi variabel lain tetap. Hasil ini mendukung H5. Arah negatif tersebut pada awalnya terlihat berbeda dengan teori permintaan tenaga kerja yang menyatakan bahwa kenaikan upah dapat meningkatkan biaya tenaga kerja dan menekan permintaan tenaga kerja. Namun, TPT tidak mengukur seluruh perubahan kesempatan kerja. TPT merupakan persentase penganggur terhadap angkatan kerja, sehingga perubahan jumlah orang yang aktif mencari pekerjaan juga dapat memengaruhi indikator tersebut. Siregar memberikan salah satu penjelasan yang relevan. Dalam penelitiannya, kenaikan upah minimum berkaitan dengan penurunan employment sekaligus penurunan pengangguran karena partisipasi angkatan kerja ikut turun. Artinya, penurunan TPT tidak selalu berarti jumlah pekerjaan bertambah. Sebagian orang dapat keluar dari angkatan kerja sehingga tidak lagi dihitung sebagai penganggur (Siregar, 2020)s. Mekanisme tersebut perlu diperhatikan ketika menafsirkan hasil negatif UMP terhadap TPT dalam penelitian ini.

Di sisi lain, terdapat mekanisme yang berbeda, yaitu peningkatan daya beli. Kenaikan upah dapat meningkatkan pendapatan pekerja dan mendorong konsumsi, sehingga permintaan barang dan jasa di daerah ikut meningkat. Card dan Krueger serta Hohberg dan Lay menunjukkan bahwa hubungan antara kenaikan upah minimum dan kesempatan kerja tidak selalu mengikuti prediksi sederhana bahwa upah yang lebih tinggi pasti meningkatkan pengangguran (Card & Krueger, 1993; Hohberg, M., & Lay, 2015). Hidayat et al. juga menemukan pengaruh negatif dan signifikan upah minimum terhadap pengangguran di Sumatera Utara (Hidayat et al., 2023), sehingga hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian pada wilayah yang sama. Namun, data penelitian ini belum dapat menentukan mekanisme mana yang paling dominan. TPAK dalam model memang relatif stabil dan

dikendalikan sebagai variabel independen, tetapi penelitian ini tidak secara khusus menggunakan employment, perpindahan sektor informal-formal, jam kerja, maupun konsumsi rumah tangga. Oleh karena itu, hasil negatif UMP terhadap TPT sebaiknya diartikan sebagai hubungan statistik yang signifikan, bukan sebagai bukti bahwa kenaikan UMP pasti meningkatkan kesempatan kerja.

f. Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Pengangguran

TPAK memiliki koefisien positif sebesar 0,060206 dengan nilai probabilitas 0,4165 > 0,05. Artinya, TPAK memiliki arah hubungan positif terhadap TPT, tetapi pengaruh tersebut tidak signifikan. Hasil ini tidak mendukung H6 yang mengharapkan hubungan negatif. Arah positif dapat dijelaskan dari sisi mekanisme pasar kerja. Kenaikan TPAK berarti semakin banyak penduduk usia kerja yang masuk ke dalam angkatan kerja. Namun, tambahan tersebut tidak otomatis disertai dengan bertambahnya lapangan pekerjaan. Jika jumlah orang yang masuk ke pasar kerja lebih cepat daripada kemampuan perekonomian menyerapnya, sebagian tambahan angkatan kerja dapat masuk ke kelompok penganggur. Dalam kondisi seperti ini, kenaikan TPAK justru dapat berjalan bersamaan dengan kenaikan TPT. Hubungan tersebut juga tidak selalu kuat secara statistik karena TPT dan TPAK memiliki keterkaitan secara definisi. TPT merupakan rasio penganggur terhadap angkatan kerja, sedangkan angkatan kerja sendiri berkaitan dengan tingkat partisipasi penduduk usia kerja. Karena itu, perubahan TPAK tidak dapat dipandang sebagai faktor yang sepenuhnya terpisah dari pembentukan TPT.

Kerangka efek pekerja putus asa dan hipotesis invariansi pengangguran juga membantu menjelaskan mengapa hubungan TPAK dan pengangguran tidak selalu bergerak sesuai arah yang diperkirakan. Ketika kesempatan kerja buruk, sebagian penduduk dapat berhenti mencari pekerjaan sehingga tidak lagi masuk dalam angkatan kerja. Sebaliknya, ketika kondisi pasar kerja membaik, orang yang sebelumnya tidak aktif dapat kembali mencari pekerjaan. Akibatnya, peningkatan partisipasi dapat terjadi bersamaan dengan meningkatnya maupun menurunnya pengangguran, tergantung kemampuan pasar kerja menyerap tambahan angkatan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan Al Faruq dalam konteks hubungan TPAK dengan pertumbuhan ekonomi yang tidak signifikan (Al Faruq, 2024), tetapi berbeda dengan (Vikia et al., 2023) yang menemukan pengaruh negatif signifikan TPAK terhadap pengangguran di Jawa Barat. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa hubungan TPAK dan pengangguran tidak selalu sama antarwilayah. Struktur ekonomi, kemampuan penciptaan lapangan kerja, serta karakteristik pasar kerja daerah dapat membuat perubahan partisipasi menghasilkan dampak yang berbeda.

g. Pertumbuhan Ekonomi terhadap Pengangguran

Pertumbuhan ekonomi memiliki koefisien −0,795332 dengan nilai probabilitas 0,0012 < 0,05. Artinya, pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Setiap peningkatan pertumbuhan ekonomi sebesar 1 poin persentase berkaitan dengan penurunan TPT sekitar 0,795 poin persentase, dengan asumsi variabel lain tetap. Hasil ini mendukung H7. Temuan tersebut sesuai dengan Hukum Okun yang menjelaskan adanya hubungan berlawanan arah antara pertumbuhan output dan pengangguran. Ketika aktivitas produksi meningkat, perusahaan membutuhkan lebih banyak tenaga kerja untuk memenuhi peningkatan produksi barang dan jasa. Peningkatan kebutuhan tenaga kerja tersebut dapat memperluas kesempatan kerja dan menurunkan tingkat pengangguran. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara selama periode pengamatan memiliki keterkaitan yang cukup kuat dengan kondisi pasar kerja.

Temuan ini juga didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya. (Muslim, 2014) menemukan hubungan negatif pertumbuhan ekonomi dengan pengangguran di Daerah Istimewa Yogyakarta, (Hidayat et al., 2023) menemukan hasil serupa di Sumatera Utara, (Vikia et al., 2023) di Jawa Barat, dan (Suryono et al., 2020) pada tingkat nasional. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bahwa peningkatan aktivitas ekonomi dapat berkaitan dengan perbaikan

kondisi ketenagakerjaan. Meskipun demikian, hubungan tersebut tidak berlaku secara seragam pada semua wilayah dan periode. (Sasongko et al., 2020) tidak menemukan bukti Hukum Okun pada 34 provinsi di Indonesia, sedangkan Zunaida dan Robertus menemukan hubungan yang berbeda di Jawa Tengah (Zunaida & Robertus, 2022)z. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi baru akan berdampak pada pengangguran apabila pertumbuhan tersebut mampu menciptakan permintaan tenaga kerja. Pertumbuhan yang berasal dari sektor yang kurang padat karya atau tidak menghasilkan banyak kesempatan kerja dapat memberikan dampak yang lebih kecil terhadap pengangguran. Koefisien −0,795332 dalam penelitian ini juga tidak dapat langsung disebut sebagai "koefisien Okun" dalam pengertian asli Okun. Hal tersebut karena penelitian ini menggunakan tingkat pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran dalam model regresi dengan beberapa variabel kontrol, sedangkan formulasi awal Hukum Okun menggunakan perubahan output dan perubahan pengangguran. Oleh karena itu, koefisien penelitian ini lebih tepat dibaca sebagai hubungan empiris antara pertumbuhan ekonomi dan TPT dalam spesifikasi model yang digunakan.

h. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Upah Minimum, dan Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Pengangguran melalui Pertumbuhan Ekonomi

Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi belum terbukti menjadi variabel mediasi yang signifikan dalam hubungan antara pengeluaran pemerintah maupun partisipasi angkatan kerja dengan pengangguran. Pada hubungan pengeluaran pemerintah dengan pengangguran melalui pertumbuhan ekonomi, diperoleh nilai z sebesar 0,6085 dengan probabilitas 0,5429. Sementara itu, hubungan partisipasi angkatan kerja dengan pengangguran melalui pertumbuhan ekonomi menghasilkan nilai z sebesar −1,6302 dengan probabilitas 0,1030. Kedua nilai probabilitas tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 5%, sehingga efek tidak langsung pada kedua hubungan tersebut tidak signifikan.

Tidak signifikannya peran pertumbuhan ekonomi sebagai mediator pada hubungan pengeluaran pemerintah dengan pengangguran sejalan dengan hasil Sub Struktur 1. Pada hasil tersebut, pengeluaran pemerintah tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, meskipun pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan terhadap pengangguran secara langsung dan pertumbuhan ekonomi juga berpengaruh signifikan terhadap pengangguran, belum terdapat bukti bahwa pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pengangguran diteruskan melalui pertumbuhan ekonomi. Dengan kata lain, hubungan pengeluaran pemerintah dengan penurunan pengangguran dalam penelitian ini lebih terlihat melalui pengaruh langsungnya daripada melalui peningkatan pertumbuhan ekonomi.

Kondisi yang hampir sama ditemukan pada partisipasi angkatan kerja. Partisipasi angkatan kerja memiliki arah hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi, tetapi pengaruh tersebut tidak signifikan. Partisipasi angkatan kerja juga memiliki arah hubungan positif terhadap pengangguran, tetapi kembali tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Karena kedua hubungan tersebut tidak cukup kuat secara statistik, pertumbuhan ekonomi belum dapat dikatakan sebagai saluran yang menghubungkan partisipasi angkatan kerja dengan pengangguran. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan partisipasi angkatan kerja tidak secara otomatis meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang kemudian menurunkan pengangguran. Dampak peningkatan jumlah angkatan kerja terhadap kondisi pasar kerja tetap bergantung pada kemampuan perekonomian dalam menciptakan dan menyerap kesempatan kerja.

Berbeda dengan pengeluaran pemerintah dan partisipasi angkatan kerja, upah minimum menunjukkan efek tidak langsung yang signifikan terhadap pengangguran melalui pertumbuhan ekonomi. Nilai Sobel sebesar 2,7105 dengan probabilitas 0,0067 menunjukkan bahwa efek tidak langsung tersebut signifikan. Namun, arah efek tidak langsung perlu diperhatikan sebelum menarik kesimpulan mengenai hubungan upah minimum dengan pengangguran. Koefisien upah minimum terhadap pertumbuhan ekonomi bernilai negatif

sebesar $-8{,}93 \times 10^{-7}$, sedangkan koefisien pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran juga bernilai negatif sebesar −0,795332. Karena kedua koefisien tersebut bernilai negatif, hasil perkaliannya menghasilkan efek tidak langsung positif sekitar $7{,}10 \times 10^{-7}$. Artinya, melalui pertumbuhan ekonomi, kenaikan upah minimum berkaitan dengan peningkatan pengangguran.

Hasil tersebut berbeda dengan pengaruh langsung upah minimum terhadap pengangguran yang bernilai negatif sebesar $-1{,}38 \times 10^{-6}$. Dengan demikian, pengaruh upah minimum terhadap pengangguran menunjukkan dua jalur dengan arah yang berbeda. Secara langsung, kenaikan upah minimum berkaitan dengan penurunan pengangguran. Namun, ketika pengaruh tersebut berlangsung melalui pertumbuhan ekonomi, kenaikan upah minimum justru berkaitan dengan peningkatan pengangguran. Kondisi ini menunjukkan adanya mediasi tidak konsisten (inconsistent mediation), karena arah pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung saling berlawanan (MacKinnon et al., 2007). Oleh karena itu, hasil H9 tidak tepat jika hanya dinyatakan bahwa upah minimum menurunkan pengangguran melalui pertumbuhan ekonomi. Kesimpulan tersebut tidak menggambarkan arah sebenarnya dari efek tidak langsung yang ditemukan dalam penelitian.

Jika koefisien tersebut diterjemahkan untuk setiap kenaikan upah minimum sebesar Rp100.000, pengaruh langsungnya berkaitan dengan penurunan pengangguran sekitar 0,138 poin persentase. Sebaliknya, pengaruh tidak langsung melalui pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan peningkatan pengangguran sekitar 0,071 poin persentase. Kedua pengaruh tersebut berjalan berlawanan sehingga saling mengurangi dan menghasilkan pengaruh total sekitar −0,067 poin persentase. Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan upah minimum dengan pengangguran di Sumatera Utara tidak berlangsung melalui satu mekanisme saja. Kenaikan UMP dapat berkaitan dengan penurunan pengangguran secara langsung, tetapi pada saat yang sama berkaitan dengan penurunan pertumbuhan ekonomi yang kemudian berhubungan dengan peningkatan pengangguran.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara upah minimum dan pengangguran tidak cukup dijelaskan hanya berdasarkan teori permintaan tenaga kerja. Perubahan UMP dapat berkaitan dengan berbagai kondisi lain, seperti biaya tenaga kerja, daya beli masyarakat, keputusan perusahaan dalam menggunakan tenaga kerja, serta perubahan aktivitas ekonomi. Ni dan Kurita menunjukkan adanya saluran biaya yang berkaitan dengan perubahan employment dan produktivitas akibat perubahan upah minimum (Ni & Kurita, 2020). Sementara itu, Card dan Krueger serta Hohberg dan Lay menunjukkan bahwa pengaruh upah minimum terhadap pasar kerja tidak selalu sesuai dengan prediksi sederhana bahwa kenaikan upah minimum akan selalu meningkatkan pengangguran (Card & Krueger, 1993; Hohberg, M., & Lay, 2015).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki peran dalam menjelaskan perubahan pengangguran, tetapi tidak menjadi mediator yang signifikan untuk seluruh variabel independen. Pengeluaran pemerintah tidak menunjukkan efek tidak langsung yang signifikan terhadap pengangguran melalui pertumbuhan ekonomi, sehingga hubungannya dengan pengangguran lebih terlihat melalui pengaruh langsung. Partisipasi angkatan kerja juga belum menunjukkan hubungan tidak langsung yang signifikan dengan pengangguran melalui pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, upah minimum menjadi satu-satunya variabel yang memiliki efek tidak langsung signifikan melalui pertumbuhan ekonomi. Namun, efek tersebut memiliki arah yang berlawanan dengan pengaruh langsungnya, sehingga termasuk dalam pola mediasi tidak konsisten.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa di Sumatera Utara selama periode pengamatan, pengeluaran pemerintah, UMP, dan TPAK secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara parsial, UMP menjadi variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan arah negatif, sedangkan pengeluaran pemerintah dan TPAK tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Terhadap tingkat pengangguran terbuka, pengeluaran pemerintah, UMP, dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan TPAK tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hasil analisis mediasi menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak menjadi perantara yang signifikan dalam hubungan pengeluaran pemerintah dan TPAK terhadap pengangguran. Sementara itu, UMP memiliki efek tidak langsung yang signifikan melalui pertumbuhan ekonomi, tetapi arahnya berlawanan dengan efek langsung sehingga termasuk mediasi tidak konsisten. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh pengeluaran pemerintah dan UMP terhadap pengangguran tidak sepenuhnya berlangsung melalui pertumbuhan ekonomi.

Temuan penelitian memberikan beberapa implikasi kebijakan. Pengeluaran pemerintah perlu diarahkan pada belanja yang memiliki manfaat langsung terhadap kegiatan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja, bukan hanya meningkatkan jumlah pengeluaran. Dalam penetapan UMP, pemerintah juga perlu mempertimbangkan produktivitas tenaga kerja serta kemampuan sektor usaha agar kebijakan upah tidak menimbulkan tekanan yang berlebihan terhadap kegiatan produksi. Di sisi lain, upaya menjaga pertumbuhan ekonomi tetap penting karena pertumbuhan yang disertai dengan penciptaan lapangan kerja dapat membantu mengurangi pengangguran. Karena itu, kebijakan pertumbuhan sebaiknya tidak hanya berorientasi pada peningkatan output, tetapi juga memperhatikan kemampuan pertumbuhan tersebut dalam menyerap tenaga kerja.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Periode pengamatan yang relatif pendek membatasi kemampuan model dalam menangkap hubungan ekonomi secara lebih luas. Selain itu, estimasi dilakukan pada data tingkat tanpa pengujian stasioneritas dan kointegrasi, sehingga kemungkinan adanya hubungan semu masih perlu diperhatikan. Pengeluaran pemerintah juga diukur secara agregat tanpa membedakan jenis atau fungsi belanja, sedangkan UMP menggunakan nilai nominal yang memiliki kecenderungan meningkat dari waktu ke waktu. Hubungan antara TPAK dan TPT juga memiliki keterkaitan secara definisi karena keduanya berkaitan dengan konsep angkatan kerja. Pengujian efek tidak langsung masih menggunakan uji Sobel yang bergantung pada asumsi distribusi normal. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang atau data panel kabupaten/kota, menggunakan ukuran upah yang lebih mencerminkan kondisi riil, membedakan pengeluaran pemerintah berdasarkan fungsi, serta menerapkan pengujian stasioneritas dan kointegrasi. Penggunaan metode bootstrap juga dapat dipertimbangkan untuk memperoleh hasil pengujian efek tidak langsung yang lebih kuat.

Daftar Pustaka

Afonso, A., & Furceri, D. (2010). Government size, composition, volatility and economic growth. *European Journal of Political Economy*, *26*(4), 517–532. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2010.02.002

Al Faruq, M. A. B. (2024). Pengaruh modal manusia dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Hatta: Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, *2*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.62387/hatta.v2i1.15

Alatas, V., & Cameron, L. A. (2008). The impact of minimum wages on employment in a low-income country: A quasi-natural experiment in Indonesia. *ILR Review, 61*(2), 201–223. https://doi.org/https://doi.org/10.1177/001979390806100204

Aldi, N. (2026). *UMP Sumut 2026 Jadi Rp 3,2 Juta, Ini besarannya 20 Tahun Terakhir*. DetikSumut. https://www.detik.com/sumut/berita/d-8275610/ump-sumut-2026-jadi-rp-3-2-juta-ini-besarannya-20-tahun-terakhir/amp

Anggraini, Z. A. (2021). Analisis pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015–2019. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, *5*(4), 712–722. https://doi.org/ttps://doi.org/10.22219/jie.v5i04.17820

Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. (n.d.). *Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Utara Triwulan IV 2009-2024*. Berita Resmi Statistik. https://sumut.bps.go.id/id/pressrelease

Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. (2025). *Realisasi Pengeluaran Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Utara*. Tabel Statistik.

Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. (2026a). *Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara*. Tabel Dinamis. https://sumut.bps.go.id/id/query-builder

Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. (2026b). *Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi*. Tabel Statistik. https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTQzIzI=/tingkat-pengangguran-terbuka-menurut-provinsi.html

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(6). https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173

Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, *5*(2), S103–S125. https://doi.org/dash.harvard.edu/entities/publication/73120378-832a-6bd4-e053-0100007fdf3b

Barro, R. J., & Sala-i-martin, X. (1992). Public finance in models of economic growth. *Review of Economic Studies*, *59*(4), 645. https://doi.org/10.1086/261726

Card, D., & Krueger, A. B. (1993). Minimum wages and employment: A case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania. In *NBER Working Paper Series* (4509). https://doi.org/10.3386/w4509

Del Carpio, X., Nguyen, H., & Wang, L. C. (2012). *Does the minimum wage affect employment? Evidence from the manufacturing sector in Indonesia* (6147; Policy Research Working Paper). https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/2e85b529-ea00-5aa9-800a-19b5b09447be

Devarajan, S., Swaroop, V., & Zou, H.-F. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics, 37*(2–3), 313–344. https://ideas.repec.org/a/eee/moneco/v37y1996i2-3p313-344.html

Hidayat, N., Nugrahadi, E. W., Rahman, H., & Daoni, F. (2023). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, dan upah minimum terhadap angka pengangguran di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, *18*(2), 193–202. https://doi.org/https://doi.org/10.55981/jki.2023.1074

Hohberg, M., & Lay, J. (2015). The impact of minimum wages on informal and formal labor market outcomes: Evidence from Indonesia. *IZA Journal of Labor & Development*, *4*(1), 1–25. https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s40175-015-0036-4

Ilzetzki, E., Mendoza, E. G., & Végh, C. A. (2013). How big (small?) are fiscal multipliers? *Journal of Monetary Economics*, *60*(2), 239–254. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2012.10.011

Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. Macmillan.

Kharisma, B., & Pratikto, A. (2019). Pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia: Analisis panel seemingly unrelated regression. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, *8*(1), 1–22. https://doi.org/https://doi.org/10.24843/EEB.2019.v08.i01.p01

MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J., & Fritz, M. S. (2007). Mediation analysis. *Annual Review of Psychology*, *58*, 593–614. https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085542

Masduki, U., Rindayati, W., & Mulatsih, S. (2022). How can quality regional spending reduce poverty and improve the human development index? *Journal of Asian Economics*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.asieco.2022.101515

Maulid, L. C., Bawono, I. R., & Sudibyo, Y. A. (2021). The effect of government expenditure on economic growth in Indonesia. *Ekuilibrium: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, *16*(1), 24–38.

Muslim, M. R. (2014). Pengangguran terbuka dan determinannya. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, *15*(2), 171–181. https://journal.umy.ac.id/index.php/esp/article/view/1234

Nemore, F., Caferra, R., & Morone, A. (2021). Unemployment and labor force participation in Italy. *International Journal of Manpower*, *42*(8), 1440–1449. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJM-07-2020-0343

Ni, B., & Kurita, K. (2020). The minimum wage, exports, and firm performance: Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Economics*, *69*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.asieco.2020.101218

Okun, A. M. (1962). Potential GNP: Its measurement and significance. In *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section* (pp. 98–104). American Statistical Association.

Panjaitan, R. P., Sukmono, R., Fuady, M. S., Salsabila, N., & Hadiantoro, F. (2026). How do government expenditures by function affect economic growth? Evidence from Indonesia. *Ekuilibrium: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, *21*(1), 127–149. https://doi.org/https://doi.org/10.24269/ekuilibrium.v21i1.2026.pp127-149

Raifu, I. A., & Adeboje, O. M. (2022). Labor force participation and unemployment rate: Does the discouraged worker effect hypothesis or unemployment invariance hypothesis hold in Africa? *African Journal of Economic and Management Studies*, *13*(2), 284–305. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/AJEMS-07-2021-0317

Salsabella, A. D., Hidayat, W., & Kusuma, H. (2020). Pengangguran terbuka dan determinannya di Indonesia tahun 2013–2017. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, *4*(2), 108–221. https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jie.v4i2.11485

Sasongko, G., Artanti, N. P., Huruta, A. D., & Lee, C.-W. (2020). Reexamination of Okun's law: Empirical analysis from Panel Granger Causality. *Industrija*, *48*(4), 63–80. https://doi.org/https://doi.org/10.5937/industrija48-29455

Siregar, T. H. (2020). Impacts of minimum wages on employment and unemployment in Indonesia. *Journal of the Asia Pacific Economy*, *25*(1), 62–78. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13547860.2019.1625585

Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, *13*, 290–312. https://doi.org/https://doi.org/10.2307/270723

Suryono, D. W., Burda, A., & Chandra, R. (2020). Does Indonesia's economic growth reduce unemployment? In *Proceedings of the 6th Annual International Conference on Management Research (AICMaR 2019)*. Atlantis Press. https://doi.org/https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200331.037

Vikia, Y. M., Prasetyo, F. H., & Sa'adah, S. (2023). Unemployment, economic growth, and

government expenditure in West Java: Perspectives from dynamic panel model. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *21*(2), 161–178. https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jep/article/download/28801/13674

Zunaida, R., & Robertus, M. (2022). Hubungan antara Produk Domestik Regional Bruto dan pengangguran di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011–2020. *Diponegoro Journal of Economics*, *11*(3), 202–206. https://doi.org/https://doi.org/10.14710/djoe.34968