

Pengaruh Aglomerasi, Angkatan Kerja Dan *Human Capital Investment* Terhadap
Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun

¹Nadia Mayang Rukmana, ²Fauzi Arif Lubis, ³Atika

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan,
nadiarukmana8@gmail.com

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan,
fauziariflubis@uinsu.ac.id

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan,
atika@uinsu.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effect of agglomeration, labor force and Human Capital Investment on economic growth Simalungun. This study uses a quantitative approach. Simalungun is one of the districts in North Sumatra province. industrial concentration that creates consumption patterns that affect the economic development of the surrounding area, then the labor force that can encourage economic growth in increasing production factors, the last human capital investment/ HDI is an area that has adequate human capital in terms of knowledge, health and skills that can encourage economic growth. This research data obtained from secondary data with data collection techniques used are literature and documentation studies. The analysis technique used is multiple linear regression test using SPSS analysis tools. The results of this study show that simultaneously agglomeration (X1), labor force (X2), and Human Capital Investment (X3) have a positive and significant effect on economic growth (Y). Partially agglomeration has a positive and significant effect on economic growth with a t-count value of 5.432 and a significant value of 0.003 smaller than the specified significant value. The labor force has a negative and significant effect on economic growth with a calculated t-value of -3.711 and a significance value of 0.014 less than the specified significant value. Human Capital Investment has a positive and significant effect on economic growth, with a calculated t value of 21.643 and a significance value of 0.000 smaller than the specified significance value.

Keywords: Economic Growth, Agglomeration, Labor Force, Human Capital Investment.

Pendahuluan

Suatu daerah dapat dikatakan berhasil perekonomiannya apabila masyarakatnya dapat merasakan hidup sejahtera, Untuk menggapai keberhasilan tersebut, setiap daerah harus memfokuskan perubahan pembangunan ekonominya. Jika pembangunan ekonomi suatu daerah berhasil maka dapat dilihat perkembangan pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut.

Pertumbuhan ekonomi menurut Prof. Simon Kuznets (Jhingan, 2012) merupakan nilai dari memproduksi barang dan jasa secara fisik yang berlaku di suatu daerah. Perhitungan pertumbuhan ekonomi bertujuan untuk melihat adanya kegiatan peningkatan kesejahteraan masyarakat di daerah, maka pertumbuhan ekonomi sebaiknya dihitung dengan data PDRB perkapita atas dasar konstan (Susanti et al., 1995).

Salah satu masalah makro ekonomi dalam jangka panjang yaitu adanya ketidakstabilan pertumbuhan ekonomi di setiap wilayah. Tenaga kerja yang meningkat

disebabkan karena adanya pertumbuhan penduduk, pengalaman bekerja dan pendidikan yang mempengaruhi keterampilan mereka (Sadono Sukirno, 2013).

Pola pemusatan industri atau aglomerasi adalah salah satu faktor yang dapat berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi, timbulnya pertumbuhan ekonomi baru di suatu daerah bisa terjadi karena berkumpulnya berbagai sektor/industri ke dalam daerah tersebut.

Selain aglomerasi, angkatan kerja juga merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Todaro dan Stephen C. Smith (2006) menyatakan bahwa secara sederhana pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan angkatan kerja memiliki positif yang dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi.

Sumber daya manusia yang berkualitas tentunya mendukung keberhasilan dalam mengembangkan keuangannya. Tidak dapat dipungkiri bahwa keberadaan sumber daya manusia secara kuantitas dan kualitas menentukan kinerja industri. Kualitas SDM yang relevan untuk pengembangan usaha yang berlandaskan nilai-nilai syariah tentunya meliputi pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang memadai di industri serta komitmen moral dan integritas untuk mengelola industri ini (Batubara & Harahap, 2022).

Secara khusus, variabel aglomerasi yang terjadi ketika terjadi pemusatan kegiatan industri di suatu kawasan diperkirakan akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi kawasan industri tersebut dan berpengaruh positif terhadap kawasan lain yang berada di sekitarnya. Faktor tenaga kerja, yang membantu dalam memperoleh produk dan jasa untuk pertumbuhan daerah, dan investasi modal manusia, yang merupakan modal manusia yang dibuktikan dengan tingkat pertumbuhan HDI.

Pengaruh aglomerasi, angkatan kerja, dan investasi modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun perlu dibuktikan dalam sebuah penelitian yang diharapkan dapat membantu mengkaji pengaruh keempat faktor tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi akhirnya berdampak pada ekonomi lokal. Berdasarkan uraian di atas, penulis memutuskan untuk mengeksplorasi topik tersebut: Pengaruh Aglomerasi, Angkatan Kerja Dan *Human Capital Investment* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun.

Landasan Teori

Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan Ekonomi merupakan proses peningkatan output per kapita dalam jangka panjang atau perkembangan dalam kegiatan perekonomian yang mengakibatkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat meningkat (Mudrajad Kuncoro, 2004). Untuk mengetahui perkembangan pertumbuhan ekonomi setiap periode dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Deddy Rustiono, 2008):

$$r_{(t-1)} = \frac{PDRB_t - PDRB_{(t-1)}}{PDRB_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

r_{t-1} = Tingkat Pertumbuhan Ekonomi

PDRB_t = Produk Domestik Regional Bruto tahun yang dihitung

PDRB_(t-1) = Produk Domestik Regional Bruto tahun sebelumnya

Aglomerasi

Aglomerasi apabila dilihat dari dimensi lokasi pembangunan ekonomi adalah pemusatan industri-industri di suatu daerah yang dipengaruhi keadaan permintaan pasar, yang akan berdampak pada daerah-daerah yang lambat perkembangannya dan memungkinkan terjadinya penghematan biaya produksi (Muhammad Teguh, 2013). Penelitian ini menggunakan perhitungan konsep aglomerasi yaitu penggunaan pangsa jumlah tenaga kerja sektor industri di kabupaten sesuai dengan rumus sebagai berikut: (Purwaningsih, 2011)

$$\text{ISI} = \frac{\text{Eit}}{\text{Etr}}$$

| Keterangan | Ei / E |
|------------|---|
| Isi | = Indeks spesi rasi Industri) |
| Eit | = Tenaga kerja sektor industri dalam Kab/Kota |
| Etr | = Total tanaga kerja pada Kab/Kota |
| Ei | = Tenaga kerja sektor industri seluruh Kab/Kota di dalam provinsi |
| E | = Total tenaga kerja di provinsi |

Angkatan Kerja

Angkatan kerja merupakan penduduk yang berusia 15 tahun ke atas lalu aktivitas utamanya bekerja, atau sementara tidak bekerja, dan sedang menganggur (tidak punya pekerjaan) (BPS, 2018). TPAK adalah suatu indikator ketenagakerjaan yang memberikan gambaran tentang penduduk yang aktif secara ekonomi dalam kegiatan sehari-hari merujuk pada suatu waktu dalam periode survey/sensus.

Rumus TPAK: (Fajar, 2014)

$$\text{TPAK} = \frac{\text{Jumlah Angkatan Kerja}}{\text{Jumlah Penduduk Usia Kerja}} \times 100\%$$

Human Capital Investment

Human Capital Investment adalah modal manusia yang memadai dari aspek pengetahuan, kesehatan dan keterampilan yang mendorong pertumbuhan ekonomi (Lincoln Arsyad, 2010). Dalam penelitian ini, variabel investasi modal manusia diukur berdasarkan IPM (indeks pembangunan manusia). IPM adalah indeks komposit tunggal yang meskipun tidak dapat mengukur semua aspek pembangunan manusia, tetapi dapat mengukur tiga kemampuan dasar penduduk.

IPM dapat menentukan peringkat atau tingkat perkembangan suatu wilayah atau negara. Nilai IPM berkisar dari 0 hingga 100. Ada tiga dimensi pembangunan manusia, yaitu usia harapan hidup (AHH), pengetahuan yang diukur dengan angka melek huruf (AMH) dan rata-rata lama sekolah (RLS), serta standar pendidikan hidup layak yang diukur dengan paritas daya beli (BPS, 2018). Untuk mengukur kecepatan perkembangan nilai IPM dalam suatu kurun waktu tertentu dengan rumus:

$$r = \{(\text{IPM}_{t+n} - \text{IPM}_t) / (\text{IPM}_{\text{ideal}} - \text{IPM}_t) \times 100\}^{1/n}$$

Keterangan:

| | |
|-----------|----------------------|
| IPMt | = IPM pada tahun t |
| IPMt+n | = IPM pada tahun t+n |
| IPM ideal | = 100 |

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif (Sugiono, 2013). Jika dilihat dari sifatnya penelitian ini bersifat deskriptif analisis. Maksud dari bersifat deskriptif karena penelitian ini menggambarkan pengaruh aglomerasi, angkatan kerja dan *human capital investment* terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun yang memecahkan masalah dengan menggunakan data-data. Peneliti melakukan penelitian di Kabupaten Simalungun sebagai objek penelitian. Objek penelitian adalah data yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistika (BPS), yaitu data Aglomerasi, Angkatan Kerja, *Human Capital Investment* dan Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun. Dengan waktu penelitian yang dijadwalkan mulai November 2022 sampai dengan Desember 2022.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka (Sugiyono, 2010). Dalam hal ini data kuantitatif yang diperlukan adalah: Pdrb atas dasar harga konstan 2000 Kabupaten Simalungun, tenaga kerja, tingkat partisipasi angkatan kerja, indeks harapan hidup, pengetahuan, standar layak hidup. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa dokumentasi, studi pustaka dan observasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data diantaranya statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesa.

Hasil Dan Pembahasan

Deskripsi Data Penelitian

Di bawah ini akan disajikan deskripsi data dari tiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|---|-------------|-------------|---------|-------------------|
| | N | Minimu m | Maximu m | Mean | Std. Deviation |
| LN_Y | 9 | 3.22 | 3.51 | 3.3686 | .11192 |
| AGLO | 9 | 1.26 | 1.54 | 1.4244 | .09501 |
| LN_X2 | 9 | 5.97 | 6.05 | 6.0079 | .02808 |
| HCI | 9 | 70.28 | 73.40 | 71.9822 | 1.10609 |
| Valid N (listwise) | 9 | | | | |

Sumber: SPSS 22

Pada tabel 1 menunjukkan hasil uji analisis deskriptif Pertumbuhan Ekonomi, Aglomerasi, Angkatan Kerja, dan *Human Capital Investment* tahun 2013–2021 dengan jumlah data 9. Diperoleh hasil rata rata dari Pertumbuhan Ekonomi sebesar 3.3686%, Aglomerasi sebesar 1.4244%, Angkatan Kerja sebesar 6.0079%, IPM sebesar 71.9822%.

Nilai tertinggi yang diperoleh dari Pertumbuhan Ekonomi sebesar 3.51% terjadi pada tahun 2021, Aglomerasi sebesar 1.54% terjadi pada tahun 2017, Angkatan Kerja sebesar 6.05% terjadi pada tahun 2020, IPM tertinggi diperoleh sebesar 73.40%. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh dari Pertumbuhan Ekonomi diperoleh sebesar 3.22% terjadi pada tahun 2013. Aglomerasi sebesar 1.26% terjadi pada tahun 2015,

Angkatan Kerja sebesar 5.97% terjadi pada tahun 2015, IPM terendah diperoleh sebesar 70.28% terjadi pada tahun 2018

Dengan standar deviasi variabel Pertumbuhan Ekonomi sebesar 0.11192%, Dengan standar deviasi variabel Aglomerasi sebesar 0.09501%, Angkatan Kerja sebesar 0.02808%, IPM sebesar 1.10609%, maka selama pengamatan terjadi penyimpangan dari Pertumbuhan Ekonomi sebesar 0.11192%, Aglomerasi sebesar 0.09501%, Angkatan Kerja sebesar 0.02808%, IPM sebesar 1.10609% dari rata-rata.

Hasil Analisis Data

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data tersebut normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan nilai Prob > 0,05.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

| <i>Tests of Normality</i> | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| LN_Y | .174 | 9 | .200* | .919 | 9 | .384 |
| AGLO | .176 | 9 | .200* | .938 | 9 | .561 |
| LN_X2 | .143 | 9 | .200* | .972 | 9 | .909 |
| HCI | .150 | 9 | .200* | .946 | 9 | .646 |

Sumber: SPSS 22

Berdasarkan data tabel 2 uji normalitas *Shapiro Wilk* diatas bahwa hasil nilai. Sig.dari 4 variabel tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal, karena nilai hasil pengujian normalitas diatas lebih besar dari nilai standaridzed 0,05.

Uji Multikolinearitas

Digunakan untuk melihat apakah terdapat variabel bebas dalam satu model serupa dengan variabel bebas lainnya. Tidak terjadi kolerasi antara variabel bebas dalam model regresi yang baik. Untuk mendeteksi multikolinearitas, variance inflation factor (VIF) harus kurang dari 10 berarti model bebas dari multikolinearitas.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolineritas Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | Collinearity Statistics | |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | | Tolerance | VIF |
| 1 (Constant) | 3.274 | 1.796 | | 1.823 | .128 | | |
| AGLO | .484 | .089 | .411 | 5.432 | .003 | .170 | 5.868 |
| LN_X2 | -1.260 | .340 | -.316 | -3.711 | .014 | .135 | 7.431 |
| HCI | .097 | .004 | .958 | 21.643 | .000 | .499 | 2.004 |

Sumber: SPSS 22

Berdasarkan tabel 3 pada bagian *Collinearity Statistic* diketahui nilai *Tolerance* dari 4 variabel tersebut lebih besar dari 0,10. Sementara nilai *variance inflation factor (VIF)* dari 4 variabel tersebut tidak lebih dari 10 maka mengacu pada dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala antar variabel independen.

Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk melihat apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 pada model regresi linier (sebelumnya).

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi

| Model Summary ^b | | | | | |
|----------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
| 1 | .998 ^a | .995 | .992 | .00989 | 1.845 |

Sumber: SPSS 22

Dari tabel 4 Dapat dilihat hasil uji autokorelasi dengan menggunakan uji *durbin watson* bahwa nilai *durbin watson* sebesar 1.845 dimana $K=3$, d_U sebesar 2.128 dan d_L sebesar 0.455. Nilai *durbin watson* termasuk ke dalam kriteria $d_L < d < d_U$ karena $d_L: 0.455 < 1.845 < 2.128$ dimana keputusan untuk hipotesis tidak ada kesimpulan.

Uji Heterokedestisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Berikut adalah hasil uji heteroskedastisitas menggunakan Uji *Park*.

Tabel 5. Hasil Uji Heterokedastisitas

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|----------------------------|-------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardize d Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 695.007 | 578.556 | | 1.201 | .283 |
| | AGLO | 28.792 | 28.735 | .846 | 1.002 | .362 |
| | LN_X2 | -113.329 | 109.401 | -.985 | 1.036 | .348 |
| | HCI | -.935 | 1.442 | -.320 | -.648 | .545 |

Sumber: SPSS 22

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat nilai signifikansi dari keempat variabel tersebut $> 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Uji Hipotesa

Estimasi Model Regresi Linear Berganda

Hubungan secara linear antara dua variabel atau lebih variabel independen (X1, X2, X3, ... Xn) dengan variabel dependen (Y) merupakan defenisis Uji regresi linear berganda. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel Aglomerasi (AGLO) (X1), Angkatan Kerja (AK) (X2), *Human Capital Investment* (HCI) (X3) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO) (Y).

Tabel 6. Hasil Uji Model Regresi Linear Berganda

| Model | | Coefficients ^a | | | | |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 3.274 | 1.796 | | 1.823 | .128 |
| | AGLO | .484 | .089 | .411 | 5.432 | .003 |
| | LN_X2 | -1.260 | .340 | -.316 | -3.711 | .014 |
| | HCI | .097 | .004 | .958 | 21.643 | .000 |

Sumber: SPSS 22

Berdasarkan tabel 6 maka dapat diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 3,274 + 0.484 (AGLO) - 1,260 (AK) + 0,097 (HCI)$$

Dari persamaan tersebut maka dapat dinyatakan bahwa:

1. Konstanta sebesar 3,274 artinya jika variabel independen (AGLO, AK, HCI) konstan (tetap) maka nilai PER EKO adalah sebesar 3,274. Atau tidak terjadi perubahan terhadap variabel AGLO, AK dan HCI dengan PER EKO.
2. Koefisien Aglomerasi (AGLO) (X1) sebesar 0,484 artinya setiap penambahan Variabel AGLO sebesar 1% maka PER EKO akan naik sebesar 0.484 dengan asumsi variabel-variabel lain konstan.
3. Koefisien Angkatan Kerja (AK) (X2) sebesar -1,260 artinya setiap penambahan variabel AK sebesar 1% maka PER EKO akan menurun sebesar 1,260 dengan asumsi variabel-variabel lain konstan.
4. Koefisien *Human Capital Investment* (HCI) (X3) sebesar 0.097 artinya setiap penambahan variabel HCI sebesar 1% maka PER EKO akan bertambah sebesar 0.097 dengan asumsi variabel-variabel lain konstan.

Uji Koefisien Determinan R² (Square)

Koefisien determinasi (R²) digunakan menentukan seberapa baik model dapat menjelaskan variabel dependen. Apakah kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen terbatas, atau apakah variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk meramalkan variabel dependen.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinan R²

| Model Summary | | | | |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .998 ^a | .995 | .992 | .00989 |

Sumber: SPSS 22

Berdasarkan tabel 7 diketahui nilai koefisien determinasi atau R square adalah sebesar 0,995 atau 99,5% sehingga dapat dikatakan bahwa variabel Aglomerasi (AGLO) (X1), Angkatan Kerja (AK) (X2), *Human Capital Investment* (HCI) (X3) dapat menjelaskan variabel Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO) sebesar 99,5 %.

Uji F-Statistik

Pengujian simultan digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis (Uji F). Uji ini digunakan untuk melihat apakah semua faktor independen mempunyai pengaruh yang sama terhadap variabel dependen.

Tabel 8. Hasil Uji F

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | .100 | 3 | .033 | 339.576 | .000 ^b |
| | Residual | .000 | 5 | .000 | | |
| | Total | .100 | 8 | | | |

Sumber: SPSS 22

Berdasarkan tabel 8 diketahui F hitung sebesar 339,576, nilai signifikansi 0,000. Karena nilai signifikansi (α) < 0,05 (0,000 < 0,05) dan nilai F hitung > F tabel (339,576 > 5,41) maka H₀ ditolak dan H_a diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa secara simultan Aglomerasi (AGLO) (X1), Angkatan Kerja (AK) (X2), *Human Capital Investment* (HCI) (X3) berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO) (Y).

Uji T-Statistik

Dalam penelitian ini, pengujian parsial digunakan untuk menguji hipotesis (uji t). Pengujian ini digunakan untuk menguji apakah variabel independen berpengaruh secara substansial terhadap variabel independen secara terpisah (parsial). Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05 atau = 5%.

Tabel 9. Hasil Uji T

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 3.274 | 1.796 | | 1.823 | .128 |
| | AGLO | .484 | .089 | .411 | 5.432 | .003 |
| | LN_X2 | -1.260 | .340 | -.316 | -3.711 | .014 |
| | HCI | .097 | .004 | .958 | 21.643 | .000 |

Sumber: SPSS 22

Berdasarkan tabel 9 maka dapat diperoleh sebagai berikut:

1. Nilai t hitung Aglomerasi (AGLO) (X1) > t tabel (5.432 > 2.01505) dan nilai signifikansi Aglomerasi (AGLO) (X1) > 0,05 (0.003 > 0,05), maka dapat dinyatakan bahwa Aglomerasi (AGLO) (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO) Y atau H₀₁ diterima.
2. Nilai t hitung Angkatan Kerja (AK) (X2) < t tabel (-3,711 < 2.01505) dan nilai signifikansi Angkatan Kerja (AK) (X2) < 0,05 (0,014 > 0,05), maka dapat dinyatakan bahwa Angkatan Kerja (AK) (X2) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO) Y atau H₀₂ diterima.
3. Nilai t hitung *Human Capital Investment* (HCI) (X3) > t tabel (21.643 > 2.01505) dan nilai signifikansi *Human Capital Investment* (HCI) (X3) < 0,05 (0,000 < 0,05), maka dapat dinyatakan bahwa *Human Capital Investment* (HCI) (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO) Y atau H_{a3} diterima.

Pembahasan

Pengaruh Aglomerasi (AGLO) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pada model persamaan regresi linear berganda koefisien Aglomerasi (AGLO) sebesar 0.484 artinya setiap penambahan Variabel Aglomerasi (AGLO) sebesar 1% maka Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO) akan naik sebesar 0.484 dengan asumsi variabel-variabel lain konstan, Menurut Rahardjo Adisasmita bahwa teori Aglomerasi dapat berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi yang dimana ada beberapa keuntungan dari konsep Aglomerasi Industri yaitu Scale Economics, Localization Economics, Urbanization Economics

Kemudian berdasarkan hasil analisis uji t (pengujian secara parsial) menunjukkan bahwa Aglomerasi (AGLO) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO). Hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung sebesar 5.432 yang lebih besar dari nilai t tabel 2.01505 (5.432 > 2.01505) dengan signifikansi 0,003 yang lebih kecil dari α 0,05 (0,003 < 0,05) artinya variabel Aglomerasi (AGLO) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

Penelitian yang dilakukan oleh Ongki Perwandi (2021), Liling Vera Yusica (2018), dan MSRAS Batubara dan Hendarto, R Mulyo (2022) menunjukkan hasil yang

sama. Aglomerasi adalah pemusatan industri yang menciptakan pola konsumsi sehingga dapat mempengaruhi perkembangan ekonomi di daerah pemusatan industri tersebut dan sekitarnya.

Penelitian ini sesuai dengan pernyataan diatas bahwa semakin tinggi Aglomerasi di Kabupaten Simalungun maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat peristiwa tersebut terjadi karena suatu kondisi dimana munculnya konsentrasi spasial dari adanya aktivitas ekonomi di suatu kawasan atau daerah yang memberikan dampak pada adanya efisiensi akibat lokasi yang berdekatan yang diasosiasikan dengan kluster parsial dari industri, pekerja dan konsumen.

Dengan pemusatan industri tersebut sehingga memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun karena dengan adanya pemusatan industri yang merata menyebabkan berkembangnya pasar tenaga kerja daerah, kemudahan memasuki pasar, tumbuhnya sektor pemerintah maupun swasta yang dapat menyediakan berbagai barang dan jasa bagi penduduk dan industri di Kabupaten Simalungun sesuai dengan kebutuhannya.

Mengingat bahwa Aglomerasi merupakan upaya untuk menciptakan pola konsumsi sehingga meningkatkan kinerja ekspor, menarik investasi, baik domestik maupun asing, serta mendorong pertumbuhan ekonomi baik daerah pemusatan industri tersebut maupun daerah yang berada di sekitar pemusatan industri tersebut sebaiknya pemerintah maupun para praktisi agar senantiasa memberikan support dan perhatian penuh dalam perkembangan dari pemusatan industri.

Pengaruh Angkatan Kerja (AK) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO)

Selanjutnya untuk variabel Angkatan Kerja (AK) dalam penelitian ini ditemukan hasil koefisien sebesar - 1,260. Tanda negatif yang dihasilkan oleh variabel Angkatan Kerja (AK) artinya setiap penambahan variabel Angkatan Kerja AK sebesar 1% maka Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO) akan menurun sebesar 1,260 dengan asumsi variabel-variabel lain konstan. Angkatan Kerja adalah orang yang sudah bekerja dan yang belum bekerja (pengangguran), angkatan kerja dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dalam peningkatan faktor produksi, dengan menciptakan lapangan kerja dan memanfaatkan potensi sumberdaya secara optimal maka angkatan kerja di suatu daerah dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut.

Kemudian berdasarkan hasil analisis uji t (pengujian secara parsial) menunjukkan bahwa Nilai t hitung Angkatan Kerja (AK) < t tabel ($-3.711 < 2.01505$) dan nilai signifikansi Angkatan Kerja (AK) < 0,05 ($0,014 < 0,05$), maka dapat dinyatakan bahwa Angkatan Kerja (AK) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO) Y atau Ha2 diterima. Variabel Angkatan Kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun.

Penelitian yang dilakukan oleh Erni Febrina Harahap dan Rezka Yoli Amanda (2022) dan Akbar Yazid Firmanysyah (2021) juga memiliki hasil yang sama. Semakin tinggi Angkatan Kerja maka pertumbuhan ekonomi akan menurun peristiwa tersebut dapat terjadi karena suatu kondisi dimana adanya pertumbuhan penduduk yang besar di Kabupaten Simalungun.

Angkatan Kerja adalah orang yang sudah bekerja dan orang yang belum bekerja (pengangguran), pertumbuhan penduduk yang besar di Kabupaten Simalungun dapat mempengaruhi jumlah orang yang bekerja dan jumlah orang yang belum bekerja (pengangguran), pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun terjadi lambat

diakibatkan karena masih banyak masyarakat di Kabupaten Simalungun yang belum bekerja (tingginya tingkat pengangguran), kurangnya persediaan lapangan pekerjaan, kurangnya perhatian pemerintah dalam menanggulangi tingkat pengangguran sehingga menyebabkan rendahnya produktivitas tenaga kerja.

Sehingga penulis dapat memberikan saran apabila terjadi peningkatan pertumbuhan penduduk yang besar di Kabupaten Simalungun seyogyanya pemerintah sudah merencanakan jalan atau persiapan dalam mengatasi peningkatan pertumbuhan tersebut dengan mengadakan bimbingan dan penyuluhan keterampilan kerja, menambah keterampilan melalui Badan Latihan Kerja (BLK), meningkatkan pendidikan, menggalakkan kegiatan ekonomi informal, pendayagunaan dan penyebaran tenaga kerja, pengembangan produktivitas tenaga kerja, memperluas dan membuka lapangan kerja.

Pengaruh *Human Capital Investment* (HCI) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun (PER EKO)

Koefisien Human Capital Investment (HCI) sebesar 0.097 artinya setiap penambahan variabel Human Capital Investment (HCI) sebesar 1% maka PER EKO akan bertambah sebesar 0.097 dengan asumsi variabel-variabel lain konstan. Human capital investment/ IPM yaitu suatu wilayah mempunyai modal manusia yang memadai dari segi pengetahuan, kesehatan dan keterampilan yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi

Kemudian berdasarkan hasil uji t (pengujian secara spasial) Nilai t hitung Human Capital Investment (HCI) < t tabel (21.643 > 2.01505) dan nilai signifikansi Human Capital Investment (HCI) (X3) < 0,05 (0,000 < 0,05), maka dapat dinyatakan bahwa Human Capital Investment (HCI) (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO) Y atau Ha3 diterima.

Penelitian yang dilakukan oleh Melantika Destya Windasari, Suhesti Ningsih dan Yuwita Ariessa Pravasanti (2021), human capital investment/IPM merupakan suatu kondisi dimana wilayah yang mempunyai modal manusia memadai dari segi pengetahuan, kesehatan dan keterampilan yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian ini.

Faktor yang menyebabkan human capital investment berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi karena masyarakat di Kabupaten Simalungun rata-rata memiliki pengetahuan yang tinggi, keadaan masyarakat yang tumbuh sehat, dan memiliki keterampilan sehingga menciptakan tenaga kerja baru yang berkompeten sesuai dengan kualifikasi lapangan kerja ada di daerah tersebut.

Dari hasil yang dilakukan dalam penelitian ini ditemukan pengaruh positif dari variabel human capital investment terhadap pertumbuhan ekonomi sehingga pengaruh tersebut bisa dimanfaatkan oleh masyarakat di Kabupaten Simalungun seperti, penduduk akan merasakan hidup lama karena memperhatikan tingkat kesehatannya, pendidikan yang bagus dapat memberikan peluang untuk mendapatkan pekerjaan dan pendapatan yang lebih layak, serta menaikkan standar layak hidup. Mengingat bahwa pembangunan manusia berarti perubahan positif yang terjadi pada manusia, fokus pada masyarakat dan kesejahteraannya serta pembangunan manusia adalah tujuan akhir dari segala macam pembangunan.

Pengaruh Aglomerasi (AGLO), Angkatan Kerja (AK), *Human Capital Investment* (HCI) terhadap pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pada model persamaan regresi linear berganda menunjukkan nilai konstanta sebesar 3,274. Tanda positif yang dihasilkan oleh variabel Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO) mempunyai arti jika seluruh variabel independen Aglomerasi (AGLO), Angkatan Kerja (AK), Human Capital Investment (HCI) konstan/tetap maka nilai Pertumbuhan Ekonomi sebesar 3,274. Atau tidak terjadi perubahan terhadap variabel Aglomerasi (AGLO), Angkatan Kerja (AK), Human Capital Investment (HCI) dengan Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO).

Hasil penelitian menyatakan bahwa Aglomerasi (AGLO), Angkatan Kerja (AK), *Human Capital Investment* (HCI), secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO). Hal tersebut dibuktikan dengan F hitung sebesar 10.671 dengan nilai signifikansi 0,013. Karena nilai signifikansi (α) < 0,05 (0,013 < 0,05) dan nilai F hitung > F tabel (10.671 > 5,41) maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa secara simultan Aglomerasi (AGLO), Angkatan Kerja (AK), *Human Capital Investment* (HCI) berpengaruh signifikan secara bersama-sama mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO). Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat dinyatakan Aglomerasi (AGLO), Angkatan Kerja (AK), Human Capital Investment (HCI) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO) atau H_a diterima.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Atifah Dewi (2019), dan Alif Rana Fadhillah dan Noven Suprayogi (2019) yang menghasilkan bahwa Aglomerasi (AGLO), Angkatan Kerja (AK), Human Capital Investment (HCI) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PER EKO).

Dimana wilayah Kabupaten Simalungun sudah mengalami aglomerasi atau pemusatan industri yang merata, meskipun jumlah angkatan kerja yang mengalami naik turun namun cenderung meningkat selama periode 2013-2021, dan indeks pembangunan manusia di Kabupaten Simalungun tahun 2021 juga termasuk tinggi, dengan meningkatnya IPM maka semakin naik juga investasi modal manusia yang nantinya akan meningkatkan mutu keterampilan tenaga kerja dalam meningkatkan produksi barang dan jasa.

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

1. Aglomerasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun, karena dengan adanya pemusatan industri yang merata menyebabkan berkembangnya pasar tenaga kerja daerah, kemudahan memasuki pasar, tumbuhnya sektor swasta dan pemerintah yang dapat menyediakan berbagai barang dan jasa bagi penduduk dan industri di Kabupaten Simalungun sesuai dengan kebutuhannya.
2. Angkatan Kerja memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun, karena masih banyak masyarakat di Kabupaten Simalungun yang belum bekerja (tingginya tingkat pengangguran), kurangnya persediaan lapangan pekerjaan, kurangnya perhatian pemerintah dalam menanggulangi tingkat pengangguran sehingga menyebabkan rendahnya produktivitas tenaga kerja dan laju pertumbuhan ekonomi yang melambat.

3. *Human Capital Investment* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun, alasannya karena masyarakat di Kabupaten Simalungun rata-rata memiliki pengetahuan yang tinggi, keadaan masyarakat yang tumbuh sehat, dan memiliki keterampilan sehingga menciptakan tenaga kerja baru yang berkompeten dan sesuai dengan kualifikasi lapangan kerja ada di daerah tersebut.
4. Aglomerasi, Angkatan Kerja, dan *Human Capital Investment* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Simalungun, karena wilayah Kabupaten Simalungun sudah mengalami aglomerasi atau pemusatan industri yang merata, meskipun jumlah angkatan kerja yang mengalami naik turun namun cenderung meningkat selama periode 2013-2021, dan indeks pembangunan manusia di Kabupaten Simalungun tahun 2021 juga termasuk tinggi, dengan meningkatnya IPM maka semakin naik juga investasi modal manusia yang nantinya akan meningkatkan mutu keterampilan tenaga kerja dalam meningkatkan produksi barang dan jasa.

Saran

1. Bagi para praktisi
Bagi para praktisi agar senantiasa memberikan *support* dan perhatian penuh dalam perkembangan dari pemusatan industri, mengingat bahwa Aglomerasi merupakan upaya untuk menciptakan pola konsumsi sehingga meningkatkan kinerja ekspor, menarik investasi, baik domestik maupun asing, serta mendorong pertumbuhan ekonomi baik daerah pemusatan industri tersebut maupun daerah yang berada di sekitar pemusatan industri tersebut.
2. Bagi perusahaan
Bagi perusahaan penelitian ini diharapkan untuk menjaga kestabilan kegiatan manufaktur (produksi) dan memanfaatkan tenaga kerja yang berkualitas sehingga menciptakan nilai tambah yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.
3. Bagi akademisi
Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mengangkat ke permukaan tentang Aglomerasi, Angkatan Kerja dan *Human Capital Investment* dan pada zaman global ini, serta hasil penelitian ini juga diharapkan bisa bermanfaat sebagai referensi dan tambahan literatur kepastakaan, khususnya untuk jenis penelitian yang membahas mengenai pertumbuhan ekonomi.
4. Bagi peneliti dimasa yang akan datang
Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pedoman atau panduan bagi peneliti dimasa yang akan datang untuk melakukan suatu penelitian.

Daftar Pustaka

- Batubara, C., & Harahap, I. (2022). Halal Industry Development Strategies Muslims' Responses and Sharia Compliance In Indonesia. *Journal of Indonesian Islam*, 16(1), 103–132. <https://doi.org/10.15642/JIIS.2022.16.1.103-132>
- BPS. (2018a). *BPS Provinsi Sumatera Utara Tahun*.
- BPS. (2018b). *Keadaan Angkatan Kerja Kabupaten Simalungun*.
- Deddy Rustiono. (2008). *Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah*. Tesis Program Study Magister Ilmu Ekonomi & Studi Pembangunan Universitas Negeri Semarang, Semarang.

- Firmansyah, Akbar Yazid, dan Muhammad Arif. (2021). "Analisis Pengaruh Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja, Investasi dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015-2020" : 1-16. <http://eprints.ums.ac.id/97194/>.
- Harahap, Erni Febrina, dan Rezka Yoli Amanda. (2022). "Analysis Of Government Expenditure , Education , Labor Force , And Domestic Investment On Economic Growth In West Sumatera." *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan (Mankeu)* 10, no. 1 : 132-138.
- Jhingan. (2012). *Ekonomi Pembangunan Dan Perencanaan Edisi Keenambelas*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Lincoln Arsyad. (2010). *Ekonomi Pembangunan*.
- Mudrajad Kuncoro. (2004). *Otonomi & Pembangunan Daerah: Reformasi, Perencanaan, Strategi, Dan Peluang*. Erlangga.
- Muhammad Teguh. (2013). *Ekonomi Industri*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Ongki Perwandi. (2021). *Pengaruh industri kecil dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*. Fakultas Ekonomi, Universitas Bangka Belitung.
- Purwaningsih. (2011). *Tren Konsentrasi Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aglomerasi Industri Manufaktur Besar Sedang Di Jawa Barat*. Thesis Program Studi Ilmu Ekonomi Di Sekolah Pascasarjana Institute Pertanian Bogor, Bogor.
- Sadono Sukirno. (2013). *Makroekonomi Teori Pengantar Edisi III*. PT Grafindo Persada.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi*. Alfabeta.
- Susanti, Hera, et al. (1995). *Indikator-Indikator Makro Ekonomi*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- MSRAS Batubara dan Hendarto, R. M. (2022). *Pengaruh Aglomerasi, Tenaga Kerja, Pertumbuhan Penduduk dan Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Windasari, M. D., Ningsih, S., & Pravasanti, Y. A. (2021). Analisis Pengaruh Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja, dan Human Capital Investment terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kab/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017-2019. *Jurnal Akuntansi Pajak*, 22(01), 387-393.