

Analisis ketersediaan tenaga kerja terampil dan tenaga kerja tidak terampil terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi di Sumatera

Indah Dwi Nanda Putri; Erni Achmad; Yohanes Vyn Amzar

Prodi Ekonomi Pembangunan Fak. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

**E-mail korespondensi: indahdwii460@gmail.com*

Abstract

This study aims to determine and analyze the development of skilled and unskilled labor in the Provinces of Sumatra and the Economic Growth of the Provinces of Sumatra. and to determine and analyze the influence of skilled and unskilled labor on the Economic Growth of the Provinces of Sumatra in 2019-2023. This study uses secondary data from BPS using quantitative descriptive methods. The analytical tool used is the panel data regression analysis method. The results of the study from 2019-2023 show that the Average Economic Growth in Sumatra is 2.85 percent. Skilled labor Education in Sumatra is 3.54 percent. Skilled labor training in Sumatra is 23.59 percent. Unskilled labor in Sumatra is 2.54 percent. While both partially and simultaneously the variable Skilled Labor Training has a significant positive effect on Economic Growth, and Unskilled Labor has a negative and significant effect on Economic Growth, while Skilled Labor education has a negative and insignificant effect on the Economic Growth of the Provinces of Sumatra.

Keywords: *skilled labor, unskilled labor, training, economic growth, Sumatra*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perkembangan tenaga Kerja terampil dan tenaga kerja tidak terampil Provinsi di Sumatera dan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Sumatera. dan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh tenaga kerja terampil dan tenaga kerja tidak terampil terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Sumatera Tahun 2019-2023. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari BPS dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Alat analisis yang digunakan yaitu metode analisis regresi data panel. Hasil penelitian dari tahun 2019-2023 menunjukkan bahwa Rata-rata Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera yaitu 2,85 persen. Tenaga kerja terampil Pendidikan di Sumatera sebesar 3,54 persen. Tenaga kerja terampil pelatihan Sumatera 23,59 persen. Tenaga kerja tidak terampil di Sumatera 2,54, persen. Adapun baik secara parsial maupun secara simultan variabel Tenaga Kerja Terampil Pelatihan berpengaruh positif signifikan terhadap Perumbuhan Ekonomi, dan Tenaga Kerja tidak Terampil negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi, sedangkan Tenaga Kerja Terampil pendidikan negatif tidak signifikan pada Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Sumatera.

Kata kunci: tenaga kerja terampil, tenaga kerja tidak terampil, pelatihan, pertumbuhan ekonomi, Sumatera

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi mengacu pada peningkatan aktivitas ekonomi yang berlangsung dengan berkelanjutan, yang berkontribusi terhadap kenaikan pendapatan nasional riil. Laju pertumbuhan ini dihitung berdasarkan persentase perubahan pendapatan nasional riil dalam satu periode dari pada periode sebelumnya (Sukirno,

2012). Berdasarkan pemaparan Hasyim (2016), pertumbuhan ekonomi merujuk pada proses perubahan kondisi ekonomi suatu negara yang berlangsung dengan berkelanjutan menuju tingkat yang lebih maju pada jangka waktu tertentu. Mengetahui tingkat pertumbuhan ekonomi memungkinkan pemerintah merancang strategi penerimaan negara serta kebijakan pembangunan. Jika terjadi perlambatan dalam pertumbuhan ekonomi, pemerintah dapat mencari dukungan keuangan dari lembaga internasional seperti Bank Dunia atau negara mitra. Selain itu, perusahaan dan pelaku usaha dapat memanfaatkan informasi tentang tingkat pertumbuhan ekonomi untuk merencanakan pengembangan produk dan pengelolaan sumber daya mereka.

Sumber daya manusia yang mempunyai kapasitas dalam menyelesaikan pekerjaan dalam produksi barang atau jasa, baik bagi kepentingan individu maupun masyarakat, dikategorikan sebagai tenaga kerja (Sengka, 2015). Menurut UU No. 11 Tahun 2020 yang mengubah UU No. 13 Tahun 2003, tenaga kerja didefinisikan sebagai “setiap individu yang mampu menjalankan pekerjaan untuk memproduksi barang atau jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat.” Tenaga kerja juga dapat didefinisikan sebagai upaya manusia pada proses produksi yang layak mendapatkan imbalan. Dari definisi tersebut, siapa pun yang dapat bekerja dan menghasilkan barang atau jasa, tanpa memandang usia, dapat dikategorikan sebagai tenaga kerja. Tenaga kerja terampil yang diklasifikasikan atas dua diantaranya yaitu tenaga kerja terampil berdasarkan Pendidikan dan tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan.

Menurut Sukirno (2006), tenaga kerja tidak terampil dijelaskan sebagai tenaga kerja dengan pendidikan rendah (umumnya hanya sampai SD atau SMP). Lebih lanjut, Sukirno menekankan bahwa tenaga kerja tidak terampil mempunyai daya saing rendah di pasar kerja, yang menyebabkan mereka menerima tingkat upah yang lebih rendah daripada tenaga kerja yang memiliki keterampilan. Hal ini menyebabkan kelompok ini menjadi kelompok paling rentan secara ekonomi, terlebih saat terjadi tekanan ekonomi seperti inflasi, pemutusan hubungan kerja, atau krisis global.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis perkembangan tenaga kerja terampil dan tenaga kerja tidak terampil di Provinsi pada Pulau Sumatera dan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Sumatera dan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh tenaga kerja terampil dan tenaga kerja tidak terampil terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Pulau Sumatera Pada Tahun 2019-2023.

METODE

Jenis data dan sumber data

Pada penelitian ini, data yang dipergunakan yakni data sekunder berbentuk data panel. Data Panel yaitu data yang mencakup data *time series* (runtun waktu) beserta data *cross section* (data silang) (Ramadhan, 2022). Data panel pada penelitian ini yakni tersusun atas data *time series* (runtun waktu) periode tahun 2019-2023 beserta data *cross section* (data silang) diambil dari 10 provinsi pulau sumatera. Dalam studi ini, sumber data yang dimanfaatkan mencakup Badan Pusat Statistik (BPS) dan SAKERNAS.

Metode analisis data

Metode analisis yang diimplementasikan pada penelitian ini meliputi pendekatan deskriptif dan kuantitatif. Metode analisis ini dipilih dalam menjawab tujuan pertama, yakni perkembangan Pertumbuhan Ekonomi, Tenaga Kerja Terampil dan Tenaga Kerja tidak Terampil Provinsi dipulau Sumatera tahun 2019-2023. Sedangkan untuk menjawab tujuan kedua, yaitu pengaruh Tenaga Kerja Terampil berdasarkan Pendidikan, Tenaga Kerja tidak Terampil berdasarkan Pelatihan dan Tenaga Kerja tidak Terampil, terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Sumatera tahun 2019-2023 melalui persamaan regresi data panel dengan alat analisis menggunakan evIEWS-12. Pada penelitian ini, persamaan regresi data panel yakni seperti berikut:

$$PE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TKP_{it} + \beta_2 TKS_{it} + \beta_3 TKT_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(1)$$

Di mana:

- PE_{it} : Pertumbuhan ekonomi.
- TKP_{it} : Tenaga kerja terampil berdasarkan pendidikan.
- TKS_{it} : Tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan bersertifikat.
- TKT_{it} : Tenaga kerja tidak terampil berdasarkan pendidikan rendah
- β_0 : Konstanta atau intercept.
- β_1 : Koefisien regresi untuk tenaga kerja terampil berdasarkan pendidikan.
- β_2 : Koefisien regresi untuk tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan bersertifikat.
- β_3 : Koefisien regresi untuk tenaga kerja tidak terampil berdasarkan pendidikan rendah
- ε : Error term atau gangguan yang tidak dijelaskan oleh model.
- I : Jumlah Provinsi Pulau Sumatera yaitu sebanyak 10 Provinsi
- t : Periode waktu penelitian yaitu tahun 2019 – 2023

Metode data panel

Uji Chow

Pengujian ini dijalankan guna menentukan model paling cocok antara Cammon Effect Model (CEM) beserta Fixed Effect Model (FEM) ketika memperkirakan model regresi data panel (Widarjono, 2005). Dengan hipotesis H_0 diterima apabila nilai P-value melebihi nilai α , dan sebaliknya ditolak apabila nilai P-value di bawah nilai α . Adapun nilai α yang dipergunakan yaitu sebanyak 5% (0,05).

Uji Hausmen

Uji ini dilaksanakan guna mengamati model manakah yang terbaik antara Fixed Effect Model (FEM) atau Random Effect Model (REM). Dan hipotesis yang digunakan yaitu H_0 diterima apabila nilai P-value melebihi nilai α , dan ditolak apabila nilai P-value di bawah nilai α . Adapun nilai α yang dipakai yaitu sebanyak 5% (0,06).

Uji lagrange multiplier

Dilakukan uji ini untuk mengetahui model mana yang terbaik antara Cammon Effect Model (CEM) dan Random Effect Model (REM). Dengan hipotesis H_0 diterima apabila nilai P-value melebihi nilai α , dan sebaliknya ditolak apabila nilai P-value di bawah nilai α . Adapun nilai α yang dipergunakan yaitu sebanyak 5% (0,05).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Pulau Sumatera

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan adalah nilai total seluruh barang dan jasa yang dihasilkan suatu daerah pada periode tertentu (biasanya satu tahun), yang dihitung dengan menggunakan harga tetap pada tahun dasar. Tujuannya adalah untuk menghilangkan pengaruh inflasi sehingga pertumbuhan ekonomi suatu wilayah mampu dinilai secara riil dari waktu ke waktu. Perkembangan PDRB provinsi-provinsi di Pulau Sumatera selama periode tahun 2019-2023 dapat diamati pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Pulau Sumatera Tahun 2019-2023 (Miliar Rupiah)

Provinsi	2019	2020	2021	2022	2023	Rata-rata
Aceh	132.070	131.581	135.274	140.972	146.932	137.366
Perkembangan (%)		-0,37%	2,81%	4,21%	4,23%	2,72%
Sumatera Utara	539.514	533.746	547.652	573.529	602.236	559.335
Perkembangan (%)		-1,70%	2,61%	4,73%	5,01%	2,66%
Sumatera Barat	172.514	169.427	175.000	182.629	191.071	178.128
Perkembangan (%)		-1,79%	3,29%	4,36%	4,62%	2,62%
Riau	495.607	489.996	506.472	529.533	551.828	514.687
Perkembangan (%)		-1,13%	3,36%	4,55%	4,21%	2,75%
Jambi	149.111	148.354	153.851	161.730	169.269	156.463
Perkembangan (%)		-0,51%	3,71%	5,12%	4,66%	3,25%
Sumatera Selatan	315.465	315.129	326.405	343.460	360.911	332.274
Perkembangan (%)		0,11%	3,58%	5,23%	5,08%	3,50%
Bengkulu	46.345	46.338	47.854	49.916	52.041	48.499
Perkembangan (%)		-0,02%	3,27%	4,31%	4,26%	2,96%
Lampung	244.378	240.320	246.966	257.534	269.241	251.688
Perkembangan (%)		-1,66%	2,77%	4,28%	4,55%	2,49%
Bangka Belitung	53.942	52.706	55.370	57.805	60.338	56.032
Perkembangan (%)		-2,29%	5,05%	4,40%	4,38%	2,89%
Kep.Riau	181.878	174.959	180.952	190.164	200.044	185.599
Perkembangan (%)		-3,80%	3,43%	5,90%	5,20%	2,68%
Rata-rata		-1,32%	3,39%	4,71%	0,46%	2,85%
Perkembangan						

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi 2024, Diolah

Melalui data pada Tabel 1 data PDRB atas dasar harga konstan tahun 2019 hingga 2023, seluruh provinsi di Pulau Sumatera mengalami peningkatan nilai PDRB secara keseluruhan, meskipun sempat terpengaruh oleh pandemi COVID-19 pada tahun 2020, jumlah rata-rata perkembangan pada pulau sumatera sebesar 2,85 persen. Pada tahun 2020, provinsi dengan PDRB tertinggi di Pulau Sumatera adalah Provinsi Sumatera Selatan senilai 0,11 persen dan yang terendah adalah Provinsi Kepulauan Riau senilai 3,80 persen. Pada tahun 2021, provinsi dengan PDRB tertinggi di Pulau Sumatera adalah Provinsi Bangka Belitung sebesar 5,05 persen dan yang terendah adalah Provinsi Sumatera Utara sebesar 2,61 persen. Pada tahun 2022, provinsi dengan PDRB tertinggi di Pulau Sumatera adalah Provinsi Kepulauan Riau senilai 5,90 persen dan yang terendah adalah Provinsi Aceh senilai 4,21 persen. Pada tahun 2023, provinsi dengan PDRB tertinggi di Pulau Sumatera adalah Provinsi Kepulauan Riau senilai 5,20 persen dan yang terendah adalah Provinsi Riau sebesar 4,21 persen. Perkembangan Tenaga Kerja Terampil berdasarkan Pendidikan Tenaga kerja terampil berdasarkan pendidikan adalah tenaga kerja yang mempunyai keterampilan khusus yang diperoleh melalui jenjang pendidikan formal, seperti sekolah menengah kejuruan (SMK) dan sekolah menengah atas (SMA), diploma, hingga perguruan tinggi. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang ditempuh, biasanya semakin spesifik dan kompleks pula keterampilan yang dimiliki, sehingga tenaga kerja tersebut lebih siap menghadapi tuntutan dunia kerja modern dan sektor industri yang membutuhkan keahlian tertentu.

Tabel 2. Perkembangan tenaga kerja terampil berdasarkan pendidikan di Pulau Sumatera Tahun 2019-2023 (Jiwa)

Provinsi	2019	2020	2021	2022	2023	Rata-rata
Aceh	1.298.675	1.400.046	1.428.091	1.311.311	1.396.067	1.366.838
Perkembangan (%)		7,81	2,00	-8,18	6,46	2,02
Sumatera Utara	3.682.268	3.824.059	4.101.628	4.157.372	4.450.188	4.043.103
Perkembangan (%)		3,85	7,26	1,36	7,04	4,88
Sumatera Barat	1.277.709	1.374.072	1.431.009	1.445.057	1.562.627	1.418.095
Perkembangan (%)		7,54	4,36	0,98	8,14	5,26
Riau	1.602.526	1.616.299	1.685.758	1.582.979	1.643.508	1.626.214
Perkembangan (%)		0,86	4,30	-6,10	3,82	0,72
Jambi	765.985	782.627	799.307	814.258	863.660	805.167
Perkembangan (%)		2,17	2,13	1,87	6,07	3,06
Sumatera Selatan	1.717.194	1.778.480	1.892.951	1.880.609	1.967.691	1.847.385
Perkembangan (%)		3,57	6,44	-0,65	4,63	3,50
Bengkulu	461.952	483.887	483.875	465.718	504.305	479.947
Perkembangan (%)		4,75	-0,002	-3,75	8,29	2,32
Lampung	1.554.657	1.662.349	1.783.492	1.786.243	1.896.958	1.736.740
Perkembangan (%)		6,93	7,29	0,15	6,20	5,14
Bangka Belitung	293.919	305.636	326.696	336.216	354.417	323.377
Perkembangan (%)		3,99	6,89	2,91	5,41	4,80
Kep.Riau	637.424	717.440	822.807	786.671	713.539	735.576
Perkembangan (%)		12,55	14,69	-4,39	-9,30	3,39
Rata-rata		5,40%	5,54%	-1,45%	4,68%	3,54%
Perkembangan						

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi 2024(diolah).

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat perkembangan persentase rata-rata tenaga kerja terampil di provinsi-provinsi Sumatera pada periode 2019–2023 menunjukkan perkembangan sebesar 3,54 persen, terlihat bahwa beberapa daerah mengalami pertumbuhan yang cukup stabil dan positif. Provinsi Sumatera Barat mencatat rata-rata perkembangan tertinggi sebesar 5,26 persen, diikuti oleh Lampung dengan 5,14 persen dan Sumatera Utara sebesar 4,88 persen. Ketiga provinsi ini menunjukkan peningkatan jumlah tenaga kerja terampil yang relatif konsisten dari tahun ke tahun. Sementara itu, Jambi dan Bangka Belitung juga mengalami pertumbuhan yang moderat dengan masing-masing rata-rata 3,06 persen dan 4,80 persen. Di sisi lain, Riau mengalami pertumbuhan yang fluktuatif dengan rata-rata hanya 0,72 persen, akibat penurunan signifikan pada tahun 2021. Provinsi Kepulauan Riau mencatat perkembangan yang cukup tinggi pada awal.

Perkembangan tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan bersertifikat di Pulau Sumatera

Tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan bersertifikat di Pulau Sumatera merujuk pada individu yang telah mengikuti program pendidikan dan pelatihan kerja (vokasi), baik melalui balai latihan kerja (BLK), lembaga kursus, maupun pelatihan industri lainnya, sehingga memiliki keahlian teknis tertentu yang diakui secara resmi. Keahlian ini mencakup berbagai sektor, seperti mekanik otomotif, operator mesin industri, teknisi listrik, tata boga, tata rias, desain grafis, hingga bidang teknologi informasi. Tenaga kerja yang memiliki sertifikasi pelatihan ini umumnya mampu

memenuhi standar kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja modern, terutama sektor industri manufaktur dan jasa yang berkembang pesat di wilayah Sumatera.

Tabel 3. Perkembangan tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan di Pulau Sumatera tahun 2019-2023 (Jiwa)

Provinsi	2019	2020	2021	2022	2023	Rata-rata
Aceh	248.363	224.036	418.308	444.777	480.767	363.250
Perkembangan (%)		-9,79	86,71	6,33	8,10	22,84
Sumatera Utara	595.637	537.127	749.105	1.295.265	1.490.441	933.515
Perkembangan (%)		-9,82	39,47	72,91	15,07	29,41
Sumatera Barat	397.011	513.969	640.813	766.889	803.585	624.453
Perkembangan (%)		29,46	24,68	19,67	4,79	19,65
Riau	371.226	376.194	626.351	677.100	719.041	553.982
Perkembangan (%)		1,34	66,50	8,10	6,19	20,53
Jambi	161.209	161.861	215.091	354.616	379.067	254.369
Perkembangan (%)		0,40	32,87	64,87	6,90	26,26
Sumatera Selatan	451.350	380.714	537.704	792.376	833.649	599.159
Perkembangan (%)		-15,65	41,24	47,36	5,21	19,54
Bengkulu	147.181	114.125	219.793	267.240	258.720	201.412
Perkembangan (%)		-22,46	92,59	21,59	-3,19	22,13
Lampung	316.593	380.572	648.852	689.053	776.334	562.281
Perkembangan (%)		20,21	70,49	6,20	12,67	27,39
Bangka Belitung	92.512	102.461	160.487	190.731	213.451	151.928
Perkembangan (%)		10,75	56,63	18,85	11,91	24,54
Kep.Riau	149.740	150.385	227.688	413.357	335.392	255.312
Perkembangan (%)		0,43	51,40	81,55	-18,86	28,63
Rata-rata		-1,53	56,26	34,74	4,88	23,59
Perkembangan (%)						

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi 2024(diolah)

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan Perkembangan tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan bersertifikat diPulau Sumatera antara 2019 hingga 2023 menunjukkan fluktuasi yang signifikan.Pulau sumatera menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 23,59 persen. Di Aceh, setelah penurunan 9,79 persen pada 2020, terjadi lonjakan 86,71 persen pada 2021, dan pertumbuhan 6,33 persen dan 8,10 persen di tahun-tahun berikutnya. Sumatera Utara mencatat penurunan 9,82 persen pada 2020, lalu tumbuh 39,47 persen pada 2021 dan 72,91 persen pada 2022. Bengkulu dan Lampung menunjukkan fluktuasi dengan kenaikan tahunan rata-rata 22,13 persen dan 27,39 persen, masing-masing.

Perkembangan tenaga kerja tidak terampil di pulau Sumatera

Menurut Sukirno (2006), tenaga kerja tidak terampil dijelaskan sebagai tenaga kerja dengan pendidikan rendah (umumnya hanya sampai SD atau SMP). Tenaga kerja tidak terampil berdasarkan pendidikan merujuk pada kelompok tenaga kerja yang mempunyai latar belakang pendidikan formal maksimal tingkat Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP), tanpa pelatihan atau keahlian khusus. Umumnya, mereka bekerja di sektor informal atau pekerjaan kasar yang tidak memerlukan kualifikasi teknis, seperti buruh harian, pekerja bangunan, petani tradisional, atau pekerja rumah tangga.

Keterbatasan pendidikan membuat mereka sulit bersaing dalam pasar kerja modern yang semakin mengutamakan keahlian teknis dan pendidikan yang lebih tinggi.

Tabel 4. Perkembangan tenaga kerja tidak terampil di Pulau Sumatera tahun 2019-2023 (Jiwa)

Provinsi	2019	2020	2021	2022	2023	Rata-rata
Aceh	899.186	950.210	960.574	1.037.833	1.014.457	972.452
Perkembangan (%)		5,67	1,90	8,04	-2,52	3,27
Sumatera Utara	2.671.807	2.804.379	2.856.774	2.912.450	2.853.863	2.819.854
Perkembangan (%)		4,96	1,87	1,95	-2,01	1,69
Sumatera Barat	913.986	1.010.069	998.078	1.004.299	1.067.391	998.764
Perkembangan (%)		10,51	-1,88	0,62	6,28	4,97
Riau	1.257.639	1.356.688	1.319.596	1.298.967	1.186.649	1.283.907
Perkembangan (%)		7,88	-2,73	-1,56	-8,65	-1,27
Jambi	627.857	856.713	846.299	840.536	776.725	789.626
Perkembangan (%)		36,45	-1,22	-0,68	-7,59	6,74
Sumatera Selatan	1.881.315	2.025.143	2.058.036	1.947.674	1.925.983	1.967.630
Perkembangan (%)		7,64	1,62	-5,36	-1,11	0,70
Bengkulu	401.174	450.558	458.895	444.262	466.953	444.368
Perkembangan (%)		12,31	1,85	-3,19	5,11	4,02
Lampung	2.052.221	2.236.739	2.223.695	2.303.148	2.417.365	2.246.633
Perkembangan (%)		8,99	-0,58	3,57	4,96	4,24
Bangka Belitung	290.035	327.070	290.325	302.427	302.874	302.546
Perkembangan (%)		12,77	-11,23	4,17	0,14	1,46
Kep.Riau	288.823	300.170	282.658	285.711	283.569	288.186
Perkembangan (%)		3,92	-5,83	1,08	-0,75	-0,40
Rata-rata		11,11	-1,62	0,86	-0,61	2,54
Perkembangan						

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi 2024(diolah)

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan data perkembangan persentase tenaga kerja tidak terampil (dilihat dari pendidikan terakhir hanya SD dan SMP) di provinsi-provinsi Sumatera pada periode 2019–2023, dengan rata-rata perkembangan pada pulau sumatera sebesar 2,54 persen dan terlihat bahwa tren pertumbuhan bervariasi di tiap wilayah. Jambi mencatat lonjakan tertinggi pada tahun 2019 sebesar 36,45 persen.

Uji metode data panel

Uji Chow

Berdasarkan regresi data panel diperoleh hasil Uji Chow dengan menggunakan eviews 12 yang menunjukkan bahwa diperoleh nilai probability yaitu $0,0000 < 0,05$. Sehingga dapat berkesimpulan bahwasanya model Fixed Effect Model (FEM) lebih baik dibandingkan model Common Effect Model (CEM).

Tabel 5. Hasil uji chow

Effect Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section	992.015385	(9,37)	0.0000
Cross-section Chi-square	274.509046	9	0.0000

Sumber: Data diolah, 2025

Uji Hausman

Berdasarkan regresi data panel diperoleh hasil Uji Hausman dengan menggunakan eviws 12 yang hasil dari uji hausman pada penelitian ini menunjukkan bahwasanya diketahui probabilitas Chi-Square senilai 0,0009. Yang menandakan nilai probabilitasnya di bawah $\alpha = 0,05$ ($0,0009 < 0,05$), sehingga ditolak dan diterima. Dengan demikian, maka model terbaik pada pengujian ini adalah Fixed effect model (FEM).

Tabel 6. Hasil uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq.Statisitic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	16.534746	3	0.0009

Sumber: Data Diolah, 2025

Uji statistik

Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat apakah terdapat pengaruh variabel Tenaga Kerja Terampil dan Tenaga Kerja tidak Terampil terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Sumatera secara bersama-sama atau secara simultan. Melalui hasil regresi diatas, maka dapat diketahui bahwasanya nilai F- hitung senilai 2510.142 melalui nilai Prob. 0.000000 $< 0,05$ ($\alpha = 5\%$), dengan membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel maka F-hitung sebesar $2510.142 > F\text{-tabel}$ sebesar 2,81, alhasil ditolak dan diterima, artinya variabel tenaga kerja terampil berdasarkan pendidikan, tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan dan tenaga kerja tidak terampil secara bersama-sama berdampak signifikan pada pertumbuhan ekonomi.

Tabel 7. Hasil Uji F

F-statistic	Prob (F-statistic)
2510.142	0.000000

Sumber : Olah Data Eviews 12 (2025)

Uji t

Digunakannya uji t yaitu untuk melihat besaran pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial dengan tingkat signifikansi 0,05 (5%), hasil uji t yang dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Hasil Estimasi Metode FEM

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	264382.1	22963.75	11.51302	0.0000
PENDIDIKAN?	-0.002883	0.017493	-0.164825	0.8700
PELATIHAN?	0.076921	0.009889	7.778074	0.0000
TIDAK_TERAMPIL?	-0.043629	0.017843	-2.445114	0.0194
Fixed Effects (Cross)				
_ACEH—C	-108589.7			
_BENGKULU--C	-210604.9			
_JAMBI—C	-90713.22			
_KEPBANGKABELITUNG--C	-206054.0			
_KEPULAUANRIAU--C	-83727.43			
_LAMPUNG--C	47077.10			
_RIAU—C	268396.8			
_SUMATERABARAT--C	-86623.52			

_SUMATERASELATAN--C	112976.5
_SUMATERAUTARA--C	357862.3

Sumber: Data diolah 2025

Dari hasil pengujian regresi data panel pada tabel 8 dihasilkan bahwasanya:

1. Pendidikan memiliki nilai koefisien sebesar -0.002883 dan mempunyai nilai t-hitung senilai $-0.164825 < t\text{-tabel}$ yaitu 2.01290 melalui probabilitas senilai 0.8700 yang dimana melebihi nilai $\alpha = 5\%$ ($0.8700 > 0,05$), maka berkesimpulan bahwasanya tenaga kerja terampil berdasarkan pendidikan tidak memiliki pengaruh Signifikan secara parsial pada pertumbuhan ekonomi.
2. Pelatihan memiliki nilai koefisien sebesar 0.076921 dan mempunyai nilai t-hitung senilai $7.778074 > t\text{-tabel}$ yaitu 2.01290 melalui probabilitas senilai 0.0000 yang dimana di bawah nilai $\alpha = 5\%$ ($0.0000 < 0,05$), maka berkesimpulan bahwasanya tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan berdampak Signifikan secara parsial pada pertumbuhan ekonomi.
3. Tidak terampil mempunyai nilai koefisien senilai -0.043629 dan memiliki nilai t-hitung senilai $-2.445114 < t\text{-tabel}$ yaitu 2.01290 melalui probabilitas senilai 0.0194 yang dimana lebih kecil dari nilai $\alpha = 5\%$ ($0.0194 > 0,05$), alhasil disimpulkan bahwasanya tenaga kerja tidak terampil berdampak Signifikan secara parsial pada pertumbuhan ekonomi.

Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien determinasi dilakukan guna mengidentifikasi seberapa besar pengaruh dari variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat.

Tabel 9. Hasil Uji R-squared

R-squared	Adjusted R-squared
0.998773	0.998375

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan hasil estimasi model Fixed effect Model, diperoleh nilai Adjusted R-squared sebesar 0.998375. Nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa variabel independen yang terdiri dari tenaga kerja terampil berdasarkan pendidikan, tenaga kerja terampil berdasarkan pelatihan dan tenaga kerja tidak terampil mampu menjelaskan variabel pertumbuhan ekonomi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perkembangan Tenaga kerja terampil dan tenaga kerja tidak terampil di Pulau Sumatera tahun 2019- 2023 cenderung berfluktuasi. Rata-rata perkembangan variabel Tenaga kerja berdasarkan Pendidikan adalah sebesar 3,54%, lalu pada variabel Tenaga kerja berdasarkan Pelatihan memiliki rata-rata perkembangan sebesar 23,59%, kemudian variabel Tenaga kerja tidak terampil mempunyai rata-rata perkembangan sebesar 2,54% dan rata-rata perkembangan pertumbuhan ekonomi di Pulau Sumatera tahun 2019-2023 yaitu sebesar 2,54%.

Melalui hasil olah data regresi data panel yang menunjukkan bahwasanya model terbaik yang dipilih pada penelitian ini yakni model Fixed Effect Model (FEM), Memperoleh nilai Adjusted R-squared sebesar 0.998375 diperoleh variabel tenaga kerja

terampil berdasarkan pelatihan berpengaruh positif dan signifikan pada pertumbuhan ekonomi, dan tenaga kerja tidak terampil negative dan signifikan pada pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel tenaga kerja terampil berdasarkan pendidikan berpengaruh negatif dan tidak signifikan pada pertumbuhan ekonomi provinsi di Pulau Sumatera.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, direkomendasikan kepada pemerintah daerah dan pemerintah pusat, khususnya di wilayah Sumatera, untuk lebih serius dalam mendorong peningkatan jumlah dan kualitas tenaga kerja terampil sebagai bagian dari strategi pembangunan ekonomi jangka panjang. Pemerintah perlu memperluas dan mempermudah akses terhadap pendidikan vokasi, pelatihan berbasis kompetensi, dan program sertifikasi keahlian yang sesuai dengan kebutuhan sektor industri dan ekonomi lokal. Selain memperkuat peran Balai Latihan Kerja (BLK) dan lembaga pelatihan swasta, kolaborasi antara pemerintah, dunia usaha, dan lembaga pendidikan tinggi juga perlu ditingkatkan agar pelatihan yang diselenggarakan lebih relevan, adaptif, dan tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Jalovaara, M., Neyer, G., Andersson, G., Dahlberg, J., Dommermuth, L., Fallesen, P., & Lappegård, T. (2018). Education, gender, and cohort fertility in the Nordic countries. *European Journal of Population*, 35(3), 563–586. <https://doi.org/10.1007/s10680-018-9492-2>
- Majid, F., & Handayani, H. R. (2012). Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan perempuan berstatus menikah untuk bekerja (Studi kasus Kota Semarang). *Diponegoro Journal of Economics*, 1(1), 1–9. <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jme>
- Maula, I., Sari, A. L., Sarimin, D. S., Rondonuwu, R. H. S., Al-Hikmah, S., Dua, B., ... & Malalayang, J. R. W. (2023). Pendidikan untuk pemerataan pembangunan: Memperjuangkan hak semua anak. *Journal on Education*, 5(4), 13153–13165.
- Ramadhan, M. R. (2022). *Pengaruh pendapatan asli daerah dan dana alokasi umum terhadap pertumbuhan ekonomi dalam perspektif ekonomi Islam di Provinsi Aceh tahun 2016–2020* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh).
- Sengka, C. A. (2015). Analisis tenaga kerja sektoral di Kota Tomohon. *Cocos*, 6(07), 1–15. <https://doi.org/10.35791/cocos.v6i7.8109>
- Sukirno, S. (2006). *Pengantar teori mikroekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2012). *Makro ekonomi: Teori pengantar* (Edisi ke-3). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sunargo, S., & Hastuti, D. (2019). Mengatasi perilaku kerja kontraproduktif melalui peran integratif politik organisasional dan kecerdasan emosional pada era revolusi industri 4.0. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 14(2), 45–54.
- Warsito, I., dkk. (2010). *Studi perencanaan tenaga kerja (dari aspek kesempatan kerja) tahun 2010 di Provinsi Jawa Barat, D.I. Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur*. <http://www.depnakertrans.go.id/litbang.html>
- Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika: Teori dan aplikasi untuk ekonomi dan bisnis* (Edisi ke-2). Yogyakarta: Ekonisia.
- Win, K. (2014). Analisis kredit investasi perbankan terhadap penyerapan tenaga kerja. *Jurnal Kebangsaan*, 3(6), [halaman tidak dicantumkan]. Fakultas Ekonomi Universitas Almuslim.