JOURNAL SYNTAX IDEA
p–ISSN: 2723-4339 e-ISSN: 2548-1398
Vol. 7, No. 06, Juni 2025

Strategi Penanganan Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Pematangsiantar

Unita Odor Rosmania Sianipar
Bappeda Kota Pematangsiantar, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia
Email: rosmania75@gmail.com

Abstrak
Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis kondisi ketenagakerjaan dan pengangguran di Kota Pematangsiantar tahun 2024 dalam konteks bonus demografi. Kota ini memiliki penduduk sebanyak 277.054 jiwa, dengan 68% berada dalam usia produktif. Meskipun pertumbuhan negatif kerja meningkat seiring pertumbuhan penduduk, tidak diimbangi oleh ketersediaan lapangan kerja, sehingga memicu pengangguran. Data Tahun 2024 menunjukkan jumlah negatif kerja mencapai 151.861 orang, dengan 139.719 orang bekerja dan 12.142 orang termasuk dalam pengangguran terbuka. Pengangguran terbuka ini menjadi masalah utama bagi semua daerah . Tingginya tingkat pengangguran akan memberikan dampak negatif yang luas terhadap kemajuan dan perkembangan ekonomi suatu daerah. Tingkat Pengangguran di Kota Pematangsiantar dalam kurun waktu 2022 – 2024 menunjukkan angka yang tinggi walaupun telah terjadi penurunan. Penyumbang TPT tertinggi berada pada kelompok usia 25 -29 Tahun dengan tingkat Pendidikan SMA dan SMK. Disarankan kepada pihak pemerintah sebagai bagian penting dalam pengambilan kebijakan untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui peningkatan pelatihan kompetensi/keterampilan bagi para kelompok pengangguran terbuka ini.

Kata Kunci: *Pekerja, Pengangguran, Pelatihan Kompetensi, TPT, Kota Pematangsiantar*

Abstract
This research aims to analyze the labor conditions and unemployment in Pematangsiantar City in 2024 within the context of the demographic bonus. The city has a population of 277,054, with 68% in the productive age group. Although the negative growth of the workforce increases in line with population growth, it is not matched by the availability of jobs, leading to unemployment. Data from 2024 shows that the number of negative workers reached 151,861, with 139,719 employed and 12,142 categorized as unemployed. This open unemployment has become a major issue for all regions. The high unemployment rate will have widespread negative impacts on the progress and economic development of an area. The unemployment rate in Pematangsiantar City from 2022 to 2024 shows high figures, although there has been a decline. The highest contributor to the Unemployment Rate (TPT) is found in the age group of 25-29 years, with high school and vocational school education. It is recommended that the government, as an essential part of policy-making, enhance human resource quality by improving competency/training programs for this open unemployment group.

Keywords: *Workers, Unemployment, Competency Training, TPT, Pematangsiantar City*

PENDAHULUAN

Pada tahun 2024 penduduk Kota Pematangsiantar mencapai 277.054 jiwa dengan kepadatan penduduk 3.464 jiwa per km². Kota Pematangsiantar sedang memasuki masa bonus demografi, yaitu kondisi di mana jumlah penduduk usia produktif (15–64 tahun) lebih besar dibanding jumlah penduduk usia non-produktif. Hal ini dapat dilihat dari data yang menunjukkan bahwa 68% penduduk Kota Pematangsiantar berada dalam usia produktif. Pematangsiantar juga memiliki pertumbuhan penduduk yang cukup signifikan dengan rata-rata pertumbuhan penduduk 1,64% per tahun dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Hal ini

menunjukkan bahwa Kota Pematangsiantar menjadi salah satu daerah yang akan mendapatkan bonus demografi pada tahun 2020–2025, yakni penduduk dengan usia produktif sangat besar sementara usia muda semakin kecil dan usia lanjut belum banyak (Hanushek et al., 2017; Di Gropello et al., 2011).

Bonus demografi merupakan peluang emas untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat apabila dikelola dengan baik (Khairunnisa & Nurwati, 2021; Muhaemin, 2021; Nurjono Agung, 2019; Umar, 2017). Namun, jika tidak ditunjang dengan kebijakan strategis terutama di sektor pendidikan dan ketenagakerjaan, maka hal ini justru dapat memicu ledakan pengangguran produktif (Amalia & Setyonaluri, 2023; World Bank, 2010). Data dari BPS tahun 2024 menunjukkan jumlah angkatan kerja sebesar 211.432 orang, dengan 12.142 di antaranya termasuk dalam kategori pengangguran terbuka. Mayoritas penganggur berasal dari kelompok usia produktif 25–29 tahun dengan latar belakang pendidikan SMA dan SMK, yang menjadi indikator adanya ketidaksesuaian antara sistem pendidikan vokasi dengan kebutuhan pasar kerja (Finlay et al., 2024; Pritadrajati, 2022).

Permasalahan ini diperparah oleh tidak sinkronnya keterampilan tenaga kerja dengan kebutuhan industri, rendahnya akses dan mutu pelatihan vokasi, serta terbatasnya investasi padat karya di wilayah tersebut (Choi et al., 2019; Korber & Oesch, 2019). Di Indonesia, pendidikan vokasi seringkali belum mampu mencetak lulusan yang memiliki daya saing tinggi di dunia kerja (Ohara et al., 2020; Sulistiobudi & Kadiyono, 2023). Penelitian juga menunjukkan bahwa latar belakang sosial-ekonomi keluarga dan dukungan karier dari orang tua berpengaruh signifikan terhadap kesiapan kerja siswa vokasi (Sitompul & Athoillah, 2023).

Penerapan kurikulum kewirausahaan pada pendidikan vokasi yang masih terbatas turut memperburuk situasi ini. Padahal, pendekatan kewirausahaan terbukti efektif dalam meningkatkan peluang kerja lulusan SMK (Nazira & Kartika, 2021; Setiawan, 2025). Oleh karena itu, strategi peningkatan mutu pendidikan vokasi yang terintegrasi dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) harus menjadi prioritas, seiring dengan penguatan pelatihan berbasis kompetensi dan kolaborasi lintas sektor (Agussalim et al., 2024; OECD, 2015). Jika hal ini tidak segera diatasi, maka potensi bonus demografi di Kota Pematangsiantar bisa berubah menjadi beban demografi.

Menurut Statistik Ketenagakerjaan Kota Pematangsiantar tahun 2024 bahwa dalam mengelompokkan data ketenagakerjaan dengan membagi penduduk menjadi dua kelompok, yaitu penduduk usia kerja dan penduduk bukan usia kerja. Selanjutnya, penduduk usia kerja di bedakan pula menjadi dua kelompok berdasarkan kegiatan utama yang sedang dilakukannya. Kelompok tersebut adalah Angkatan Kerja dan Bukan Angkatan Kerja, seperti yang tampak pada diagram ketenagakerjaan. Dalam Angkatan Kerja dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok bekerja dan kelompok pengangguran, seperti pada gambar diatas. Bahwa jumlah penduduk yang bekerja sebanyak 211.432 orang. Angkatan kerja sebanyak 51.861 orang bukan Angkatan kerja 51.861 orang sedangkan bukan Angkatan kerja sebanyak 59.571 orang. Dalam kelompok Angkatan kerja ada kelompok yang bekerja 139.719 orang sedangkan kelompok yang tidak bekerja atau pengangguran terbuka sebanyak 12.142 orang.

Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir bahwa kondisi tingkat pengangguran terbuka di Kota Pematangsiantar masih tergolong tinggi walaupun tiap tahun menunjukkan penurunan.

Tabel 1. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Kota Pematangsiantar selama kurun waktu dari tahun 2020 sampai 2024 (BPS Sarkenas, 2024)

Tahun	TPT	Jumlah Penganggur
2020	11,50	15.864
2021	11,00	14.984
2022	9,36	12.229
2023	8,62	12.795
2024	8,00	12.142

Meskipun angka TPT mengalami penurunan dalam lima tahun terakhir, angkanya tetap tergolong tinggi. Penurunan ini patut diapresiasi, namun tidak dapat menutupi fakta bahwa ribuan warga masih belum terserap dalam dunia kerja. Tantangan utama yang dihadapi adalah struktur angkatan kerja yang tidak seimbang dengan kebutuhan lapangan kerja serta rendahnya produktivitas tenaga kerja.

Seiring dengan transformasi digital dan revolusi industri 4.0, proyeksi McKinsey (2019) menyebutkan bahwa sekitar 60% pekerjaan di Indonesia berpotensi terotomatisasi pada 2030. Maka dari itu, strategi komprehensif dan adaptif sangat diperlukan untuk menanggulangi pengangguran terbuka di Pematangsiantar, memanfaatkan momentum bonus demografi, dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar siap menghadapi tantangan pasar kerja masa depan.

Dalam perumusan permasalahan menggunakan Metode USG (*Urgency, Seriuosness, Growth*). Dari beberapa permasalahan yang di bobot mana yang mempunyai bobot tertinggi, bobot yang tertinggilah yang mendapat prioritas untuk ditangani. Menurut metode ini maka aspek yang mempunyai bobot tertinggi adalah Kompetensi/Keahlian tenaga kerja tidak sesuai dengan pasar kerja, dan inilah yang menjadi permasalahan utama (*problem statement*).

Tabel 2. Perumusan Masalah dengan Telaah USG (Data diolah penulis)

DAFTAR MASALAH	Urgency					Seriouness					Growth					Total
	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
Kompetensi/keahlian tenaga kerja tidak sesuai dengan pasar kerja	3	1	1	0		3	1	1	0	0	1	0	4	0	0	
	15	4	3	0	0	15	4	3	0	0	5	0	12	0	0	61
Perubahan system tehnologi yang cepat	2	2	1	0	0	1	3	1	0	0	1	1	3	0	0	
	10	8	3	0	0	5	12	3	0	0	5	4	9	0	0	59
Lapangan Kerja yang Terbatas	1	2	3	0	0	1	1	3	0	0	1	2	2	0	0	
	5	8	9	0	0	5	4	9	0	0	5	8	6	0	0	59

Dalam Tabel tersebut, SS adalah Sangat Setuju, nilai 5. S adalah Setuju nilai 4, RR adalah ragu-ragu nilai 3, TS adalah Tidak Setuju nilai 2, STS adalah Sangat Tidak Setuju nilai 1. Sedangkan yang menjadi akar masalah yang menjadi penyebab dari masalah tersebut adalah :

1. Kurangnya pelatihan kompetensi/keterampilan para pencari kerja.

2. Kurangnya pelatihan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan pasar kerja.
3. Kurikulum SMK kurang sesuai dengan pasar kerja.
4. Kurangnya sarana prasarana LPK.
5. Kurangnya pembinaan LPK Swasta.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data dalam penulisan makalah ini adalah pengumpulan bahan-bahan refrensi yang relevan seperti Peraturan Perundang-Undangan, Keputusan Menteri tenaga Kerja, Badan Pusat Statistik 2024, Survey Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) 2024, BPS Tahun 2022. Badan Pusat Statistik, Kota Pematangsiantar Dalam Angka Tahun 2024. Badan Pusat Satistik, Kota Pematangsiantar Dalam Angka Tahun 2023, Rencana Awal Rencana Kerja Dinas Ketenagakerjaan Kota Pematangsiantar Tahun 2026, Surat Keputusan Walikota Pematangsiantar, Keputusan Menteri Tenaga Kerja. Data yang terkumpul di diolah, di tabulasi untuk dapat disajikan sesuai dengan analisis yang dibutuhkan. Kemudian melakukan alternatif kebijakan menggunakan teori dan mengevaluasi berdasarkan kriteria. Dalam pemilihan prioritas dari alternative kebijakan tersebut menggunakan metode penilaian skoringn oleh keyperson berdasarkan pertimbangan efektifitas, efisiensi dan dampak jangka menengah.

Pendekatan yang dilakukan adalah Pendekatan *Logic Model* untuk mengevaluasi program dan sasaran kegiatan yang mendukung kebijakan sehingga dapat membantu proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 bahwa pelatihan kerja adalah keseluruhan kegiatan untuk memberi, memperoleh meningkatkan serta mengembangkan kompetensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap dan etos kerja pada tingkat keterampilan dan keahlian tertentu sesuai dengan jenjang dan kualitas jabatan atau pekerjaan. Sedangkan Kompetensi adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan/atau keahlian atau sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Sedangkan Pelatihan Berbasis Kompetensi adalah pelatihan kerja yang menitikberatkan pada penguasaan kemampuan kerja yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang sesuai dengan standar yang ditetapkan dan persyaratan di tempat kerja.

Prinsip Dasar dalam menetapkan Pelatihan Berbasis Kompetensi sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2014 tentang pedoman Penyelenggaraan Pelatihan Berbasis Kompetensi adalah :

a. Dilaksanakan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pelatihan dan/atau standar kompetensi;
b. Adanya pengakuan terhadap kompetensi yang telah dimiliki;
c. Berpusat pada peserta pelatihan dan bersifat individual;
d. *Multi-entry/multi-exit*, yang memungkinkan peserta untuk memulai dan

mengakhiri program pelatihan pada waktu dan tingkat yang berbeda sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta pelatihan;

e. Setiap peserta pelatihan dinilai berdasarkan pencapaian kompetensi sesuai dengan standar kompetensi dan
f. Dilaksanakan oleh Lembaga ter-registrasi atau akreditasi nasional.

Kurangnya pelatihan kompetensi/keterampilan para pencari kerja di Kota Pematangsiantar menjadi salah satu penyebab pengangguran masih tinggi, hal ini terjadi pada kelompok usia produktif 25–29 tahun dengan tingkat Pendidikan SMA/SMK berada pada tingkat 20,59 % atau 7.714 orang. Tentunya hal ini jumlah yang tinggi khususnya lulusan SMA dan SMK. Dimana lulusan SMA/SMK merupakan posisi pertama penyumbang tingkat pengangguran terbuka di Kota Pematangsiantar.

Berdasarkan data BPS Kota Pematangsiantar Dalam Angka tahun 2024 bahwa jumlah tenaga kerja yang telah mendapat pelatihan sebesar 31,60 % atau sekitar 3.837 orang yang sudah mendapatkan pelatihan dan yang belum mendapat pelatihan 68,40 % atau sekitar 8.287.

Pelatihan Kerja berbasis kompetensi telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Pematangsiantar, berdasarkan SK Walikota Pematangsiantar Nomor : 000.3/500.15.7.2/1190/VII/2024 Tanggal 30 Agustus 2024 Tentang Program Pembinaan Lingkungan Sosial Peningkatan Keterampilan Kerja Penggunaan Dana Bagi Hasil Cukai Hasil Tembakau, SK Walikota Pematangsiantar Nomor 001/400.10.3.5/1306/XI-2024 Tanggal 11 November 2024 Tentang Program Pembinaan Lingkungan Sosial Peningkatan Keterampilan Kerja Penggunaan Dana Bagi Hasil Cukai Hasil Tembakau dan Dana Alokasi Umum Kota Pematangsiantar . Surat Kepala Dinas Ketenagakerjaan Kota Pematangsiantar Nomor 012/500.3.3/274/III-2025 Tanggal 13 Maret 2025 Perihal Data Pelatihan. Pelatihan keterampilan/kompetensi bagi pencari kerja yang telah dilakukan selama Tahun 2024 adalah sebagai berikut sebanyak 945 orang.

Dengan Perincian bahwa pelatihan yang dilaksanakan oleh Dinas Ketenagakerjaan adalah sebanyak 122 orang, yang dilaksanakan oleh UPT. Disnaker Provinsi Sumatera Utara – Blk Pematangsiantar sebanyak 186 Orang, yang dilatih oleh BBVPP MEDAN-TMT sebanyak 37 orang. Pelatihan oleh Kecamatan yang bersumber dari dana Kelurahan dengan Program Pemberdayaan masyarakat melalui Pelatihan sebanyak 539 orang.

Kurangnya pelatihan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan pasar kerja merupakan akar masalah kedua dalam penyebab tingkat pengangguran terbuka di Kota Pematangsiantar. Berdasarkan Surat Kepala Dinas Ketenagakerjaan Kota Pematangsiantar Nomor 012/500.3.3/274/III-2025 Tanggal 13 Maret 2025 Perihal Data Pelatihan, bahwa jenis-jenis pelatihan yang telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Pematangsiantar melalui Dinas Ketenagakerjaan, UPT. Disnaker Provinsi Sumatera Utara – Blk Kota Pematangsiantar, BBVPP MEDAN-TMT, dan Pihak Kecamatan yang menggunakan Dana Kelurahan dapat kita lihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Jenis Pelatihan dan Pelaksanaan di Kota Pematangsiantar Tahun 2024 (Dinas Ketenagakerjaan Kota Pematangsiantar)

Jenis Pelatihan	Jumlah Peserta Pelatihan			
	Dinas Ketenagakerjaan	UPT Disnaker Provsu Blk Pematangsiantar	BBPVP-MEDAN - TMT	Kecamatan/ Kelurahan
Tata Rias Kecantikan Rambut		24	48	143
Barista		24		
Pengolahan Hasil Pertanian		32	13	
Otomotif Sepeda Motor		13		
Menjahit		12		131
Desain grafis		24	37	
Las SMAW 2F		8		
Teknisi HP		36		
Basic Office		13		
Pelatihan Tenun	16			
Pelatihan Bordir	16			
Menjahit	16			
Design Grafis	16			
Tata Rias Kecantikan Rambut	16			
Otomotif Sepeda Motor	16			
Barber Shop	10			
Massage dan Spa	16			
Papan Bunga				132

Dari data tersebut dapat kita analisis bahwa jenis pelatihan yang ada di Kota Pematangsiantar masih kurang variatif, namun Kota Pematangsiantar memiliki keunggulan karena lokasi UPT Disnaker Provinsi Sumatera Utara berlokasi dekat dengan Kota Pematangsiantar maka peserta pelatihan mendapat prioritas dari penduduk Kota Pematangsiantar karena peserta yang dilatih tidak harus menginap selama mengikuti pelatihan yang durasi pelatihannya antara 20 – 26 hari. Sementara jenis pelatihan yang ditawarkan oleh BLK UPT Dinas ketenagakerjaan Provinsi Sumatera Utara lebih bervariasi.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa Pendidikan menengah kejuruan merupakan Pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu. SMK mempunyai tugas dan fungsi untuk menghasilkan lulusan siap kerja sesuai dengan dinamika dunia kerja. Untuk mengantisipasi perubahan kebutuhan dunia kerja yang mengalami percepatan diperlukan upaya dan strategi yang tepat sehingga SMK benar- benar menghasilkan kualifikasi sesuai yang dibutuhkan. Strategi penguatan *link and match* lebih responsif terhadap dinamika ketenagakerjaan antar lain dengan mengembangkan *Teaching Factory* (Tefa). Penerapan Tefa pada SMK adalah program peningkatan kualitas SMK.

Kurikulum SMK kurang sesuai dengan pasar kerja, hal ini dapat kita lihat dari Jumlah SMK yang ada di Kota Pematangsiantar menurut data Statistik ketenagakerjaan Kota Pematangsiantar tahun 2024 bahwa jumlah SMK sebanyak 32 sekolah yang tersebar di 8

Kecamatan. Sedangkan lulusan SMK sebanyak 26.012 orang. Dari lulusan SMK yang 26.012 ini terdapat tingkat pengangguran terbuka sebesar 2.966 orang. Angka ini termasuk tinggi mengingat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki fungsi utama untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan praktis dan pengetahuan kejuruan yang relevan dengan dunia kerja. SMK juga berperan dalam pengembangan potensi siswa dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Namun pada kenyataanya masih banyak tamatan SMK yang belum terserap ke dunia kerja dan masih ada ditemukan SMK yang memiliki Jurusan Akuntansi sementara di dunia kerja posisi untuk jurusan akuntansi lebih membutuhkan minimal tamatan Diploma III, sehingga hal ini perlu menjadi pertimbangan ke depan apakah masih perlu mempertahankan jurusan tersebut.



Gambar 1. Tingkat Pengangguran Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Dalam kurun waktu 3 tahun ke belakang dapat kita lihat bahwa lulusan SMK menempati peringkat kedua setelah tamatan SMA penyumbang tingkat pengangguran terbuka. Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2016 tentang tata cara perizinan dan pendaftaran Lembaga latihan kerja di nyatakan bahwa Lembaga Pelatihan Kerja (LPK) adalah instansi pemerintah, badan hukum atau perorangan yang memenuhi persyaratan untuk menyelenggarakan pelatihan kerja. Pelatihan kerja dapat dilakukan oleh LPK Swasta, LPK Pemerintah dan LPK Perusahaan. Dalam proses untuk mendapatkan izin akreditasi LPK swasta harus mempunyai :

a. Struktur organisasi dan uraian tugas.
b. Daftar dan riwayat hidup instruktur bersertifikat kompetensi dan tenaga pelatihan.
c. Program kerja LPK dan rencana pembiayaan selama 3 (tiga) tahun.
d. Program pelatihan kerja berbasis kompetensi yang akan diselenggarakan.
e. Kapasitas pelatihan per tahun.
f. Daftar sarana dan prasarana pelatihan sesuai dengan program pelatihan yang akan diselenggarakan.

Berdasarkan data dari Dinas Ketenagakerjaan yang bahwa jumlah LPK Swasta yang ada di Kota Pematangsiantar 77 buah.

Tabel 4. Jumlah LPK di Kota Pematangsiantar (Dinas Ketenagakerjaan Kota Pematangsiantar)

No.	Jenis Usaha	Jumlah	Status	
			Akreditasi	Belum
1.	Menjahit	11	4	7
2.	Salon	34	24	10
3.	Perhotelan	1		1
4.	Perkayuan	1		1
5.	Musik	1		1
6.	Komputer	5	2	3
7.	Tenun	1		1
8.	Spa	2	1	1
9.	Bahasa Jepang	6	5	1
10.	Otomotif	5	3	2
11.	Barista	1		1
12.	Boga	6	6	
13.	Bordir	1	1	
14.	Papan Bunga	2	2	
	Total	**77**	**48**	**29**

Berdasarkan data tersebut bahwa masih ada 29 LPK yang belum terakreditasi terkendala dalam kelengkapan dalam pengurusan LPK serta sarana dan prasarana yang masih belum lengkap. Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 2022 tentang Akreditas Lembaga Pelatihan, bahwa akreditasi adalah proses pemberian pengakuan formal yang menyatakan bahwa suatu Lembaga telah memenuhi persyaratan dalam melakukan kegiatan pelatihan kerja. Sehingga perlu ada dorongan terhadap LPK agar segera dapat mengurus akreditasinya.

Pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2016 bahwa Pengawasan terhadap LPK dilakukan terpadu oleh Kementrian Tenaga Kerja, Dinas Tenaga Kerja Provinsi dan Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten/Kota. Pembinaan yang dilakukan adalah program pelatihan kerja, penyelenggaraan pelatihan berbasis kompetensi, ketersediaan sarana dan fasilitas infrastruktur dan tenaga pelatihan penerapan metode dan sistem pelatihan serta manajemen LPK.

Pembinaan dan pengawasan yang selama ini telah dilakukan oleh Dinas Ketenagakerjaan yang bersifat rutin karena belum anggaran dan sub kegiatan tersebut pada program kerja dinas ketenagakerjaan belum termuat dalam Renstra Perangkat Daerah, dan diharapkan pada proses Penyusunan Rentra Perangkat daerah untuk dapat menampung mata anggaran sub kegiatan pembinaan dan pengawasan terhadap LPK agar Kinerja dari LPK tersebut dapat dimonitor lebih baik ke depannya.

Maka dalam mengatasi tingkat pengangguran terbuka di Kota Pematangsiantar adalah dapat dilakukan dengan:

1. Alternatif yang pertama adalah peningkatan pelatihan kompetensi/keterampilan bagi tenaga kerja, Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2022 tentang

Revitalisasi Pendidikan vokasi dan pelatihan vokasi secara menyeluruh berkesinambungan, terintegrasi dan terkoordinasi. Salah satu tujuannya untuk meningkatkan akses, mutu dan relevansi penyelenggaraaan guna menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi, produktivitas dan daya saing agar sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Pelatihan kompetensi/ketrampilan adalah sangat penting dalam mendorong peningkatan kapasitas pencari kerja khususnya bagi tamatan SMA/SMK. program pelatihan kompetensi ditujukan untuk meningkatkan kemampuan dan produktivitas tenaga kerja, serta mengurangi angka pengangguran. Menurut Keputusan Direktur jenderal Pembinanaan Pelatihan Vokasi dan Produktivitas Nomor . 2/77/HK.05/III/2023 Tentang Pedoman dan Materi Pelatihan berbasis Kompetensi, Pelatihan yang berbasis kompetensi, artinya pelatihan disesuaikan dengan standar kompetensi kerja dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Pelatihan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pengetahuan teknis hingga pengembangan *soft skills* seperti kepemimpinan, komunikasi, dan manajemen waktu. Pelatihan memberikan sertifikasi yang dapat digunakan sebagai pendukung ijazah saat mencari pekerjaan. Dengan memiliki sertifikasi dan keterampilan yang relevan, lulusan SMA/SMK memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan pekerjaan. Program pelatihan keterampilan-keterampilan baru yang banyak dibutuhkan industri saat ini seperti *content creator, mobile application & technology, digital marketing,* desain grafis, sistem operasi komputer seperti ada pada laman *homepage* Kementerian Ketenagakerjaan. Pelatihan Kompetensi yang beragam yang adaptif diikuti secara online.

2. Alternatif kedua dalam Peningkatan pelatihan yang sesuai dengan pasar kerja menurut Pusat Perencanaan Ketenagakerjaan Badan Perencanaan dan Pengembangan Kementerian Ketenagakerjaan 2021, Metode Analisis pasar Kerja dan Kebutuhan Pelatihan Kerja, Peningkatan pelatihan kerja memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas, produktivitas, dan daya saing tenaga kerja. Dalam hal ini lebih fokus dalam peningkatan mutu dan jenis pelatihan untuk lebih menyesuaikan jenis pelatihan yang dilakukan oleh Dinas Ketenagakerjaan dengan dunia industri atau dunia usaha. Dalam hal ini dapat melakukan Analisis pasar kerja dan kebutuhan pelatihan kerja dengan melakukan analisis kebutuhan dari sisi penawaran tenaga kerja (*supply-side*) dan dari sisi tenaga kerja (*demand-side*). Kementerian ketenagakerjaan memberikan kemudahan bagi pengusaha dan pencari kerja untuk saling berhubungan melalui Layanan Sistem Informasi Ketenagakerjaan (*Labor Market System Information*) yaitu SIAP kerja atau SISNAKER diperoleh data yang akan di manfaatkan dalam melakukan Analisis Pasar Kerja dan Kebutuhan Pelatihan Kerja.
3. Alternatif ketiga Peningkatan kurikulum SMK sesuai dengan pasar kerja. Menurut Rencana Strategis SMK 2022-2024, Kebijakan kurikulum SMK yang selaras dengan dunia kerja bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar lebih siap bekerja setelah lulus. Ini melibatkan penguatan kompetensi, karakter, dan budaya kerja, serta pembelajaran berbasis proyek nyata dari dunia kerja. Kurikulum SMK juga diselaraskan dengan kebutuhan industri, termasuk teknologi terkini dan tuntutan pasar kerja.
    a. Penyelarasan Kurikulum:
        i. Kurikulum SMK disusun bersama-sama dengan dunia kerja untuk memastikan relevansi dan kesesuaian dengan kebutuhan industri.

ii. Penguatan Kompetensi, Kurikulum menekankan penguatan *soft skills*, *hard skills*, dan karakter bekerja yang dibutuhkan di dunia kerja.
iii. Pembelajaran Berbasis Proyek, Pembelajaran diupayakan berbasis proyek nyata dari dunia kerja untuk memastikan penguasaan *hard skills* dan *soft skills* yang kuat, serta penguatan karakter.

b. Penyelarasan dengan Industri:
i. Kurikulum SMK diselaraskan dengan kebutuhan industri, termasuk teknologi terkini dan tuntutan pasar kerja.
ii. Prakerin dan Magang, Program seperti praktik kerja lapangan (PKL) dan magang di dunia usaha dan industri (DUDI) menjadi bagian penting dari kurikulum untuk memberikan pengalaman kerja nyata bagi siswa.
iii. SMK Pusat Keunggulan, Program SMK Pusat Keunggulan juga berupaya untuk meningkatkan kesesuaian lulusan dengan dunia kerja melalui pembelajaran yang berorientasi pada penguatan kompetensi, karakter, dan budaya kerja.
iv. Sinergi dengan Industri, Sinergi antara SMK dan industri sangat penting dalam mengurangi pengangguran di Indonesia.

4. Alternatif Keempat Peningkatan sarana dan prasarana Lembaga Pelatihan swasta, menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 127 Tahun 2014 Tanggal 9 Oktober 2014 tentang Standar sarana dan prasarana Lembaga kursus dan pelatihan. Standar Sarana dan prasarana Lembaga kursus dan pelatihan mencakup kriteria minimum prasarana. Standar sarana dan prasarana Lembaga kursus dan pelatihan bertujuan untuk menunjang kelancaran pemenuhan standar sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan Lembaga kursus dan pelatihan dalam rangka memberikan layanan prima bagi peserta didik kursus dan pelatihan serta menghasilkan lulusan yang berkualitas dan memiliki daya saing.
5. Alternatif Kelima Peningkatan pembinaan LPK Swasta. Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 17 Tahun 2016 tentang Tata Cara Perizinan dan Pendaftaran Lembaga Pelatihan, kebijakan dalam pembinaan LPK oleh pemerintah dapat mencakup peningkatan kualitas pelatihan, penguatan kerja sama dengan sektor swasta, dan pemantauan regulasi yang ketat. Pemerintah dapat juga mempertimbangkan insentif bagi LPK yang memenuhi standar kualitas tertentu, serta memberikan pelatihan khusus bagi LPK untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengikuti perkembangan teknologi dan industri. Peningkatan Kualitas Pelatihan, Pengembangan kurikulum berbasis kompetensi, kurikulum harus disesuaikan dengan kebutuhan industri dan pasar kerja, sehingga LPK dapat menghasilkan tenaga kerja yang siap pakai. Peningkatan kompetensi instruktur, LPK harus memiliki instruktur yang memiliki pengalaman di bidang industri, sehingga dapat memberikan pelatihan yang relevan dan praktis. Penggunaan teknologi dalam pelatihan, LPK dapat memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pelatihan, seperti pelatihan daring atau penggunaan simulasi. Evaluasi dan sertifikasi pelatihan, Pelatihan harus dievaluasi secara berkala untuk memastikan kualitasnya, dan lulusan pelatihan harus diberikan sertifikasi yang diakui oleh industri. Penguatan Kerja sama dengan Sektor Swasta, Kerja sama dalam pengembangan kurikulum. Sektor swasta dapat memberikan masukan dalam pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum lebih relevan dengan kebutuhan

industri. Kerja sama dalam penempatan kerja, Sektor swasta dapat membantu LPK dalam penempatan kerja lulusan, sehingga LPK dapat memiliki jaminan penempatan kerja. Penelitian dan pengembangan bersama: LPK dan sektor swasta dapat melakukan penelitian dan pengembangan bersama, untuk meningkatkan inovasi dan daya saing industri.

a. Pemantauan Regulasi yang Ketat:
    i. Perizinan dan pengawasan LPK: Pemerintah harus memastikan bahwa LPK yang beroperasi memiliki izin dan memenuhi regulasi yang berlaku.
    ii. Penegakan sanksi bagi LPK yang melanggar regulasi: Pemerintah harus menindak LPK yang melanggar regulasi, untuk menjaga kualitas dan integritas LPK.
    iii. Pemantauan kinerja LPK: Pemerintah harus memantau kinerja LPK secara berkala, untuk memastikan bahwa LPK dapat memberikan pelatihan yang berkualitas dan menghasilkan tenaga kerja yang kompeten.
    iv. Insentif bagi LPK yang Memenuhi Standar Kualitas berupa bantuan dana dimana pemerintah dapat memberikan bantuan dana kepada LPK yang memenuhi standar kualitas tertentu.
    v. Pemberian diskon pajak dimana pemerintah dapat memberikan diskon pajak kepada LPK yang memenuhi standar kualitas tertentu.
    vi. Promosi, Pemerintah dapat mempromosikan LPK yang memenuhi standar kualitas tertentu, untuk meningkatkan minat masyarakat terhadap LPK.
    vii. Pelatihan Khusus bagi LPK, Pelatihan manajemen: LPK dapat diberikan pelatihan manajemen untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas operasional.
    viii. Pelatihan teknologi, LPK dapat diberikan pelatihan teknologi untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengikuti perkembangan teknologi dan industri.
    ix. Pelatihan pengembangan kurikulum, LPK dapat diberikan pelatihan pengembangan kurikulum untuk memastikan bahwa kurikulum yang mereka gunakan relevan dengan kebutuhan industri.

Pilihan/Alternatif Kebijakan

Untuk mengatasi persoalan Tingkat Pengangguran Terbuka yang tinggi, terdapat beberapa alternatif kebijakan yang dapat dipertimbangkan oleh Pemerintah Kota Pematangsiantar. Masing-masing alternatif kebijakan dievaluasi berdasarkan efektivitas, efisiensi, dan dampak jangka panjang.

Tabel 5. Skoring Alternatif Kebijakan (Data diolah penulis)

Alternatif Kebijakan	Efektivitas	Efisiensi	Dampak Jangka Panjang	Total Skor
Peningkatan pelatihan kompetensi/keterampilan bagi tenaga kerja	5	4	4	13
Peningkatan pelatihan yang sesuai dengan pasar kerja	4	4	4	12

Peningkatan kurikulum SMK sesuai dengan pasar kerja	4	4	4	12
Peningkatan sarana dan prasana Lembaga Pelatihan swasta	4	4	3	11
Peningkatan pembinaan LPK Swasta	3	3	3	9

Berdasarkan analisis skoring pada tabel diatas, maka Peningkatan pelatihan kompetensi/keterampilan bagi tenaga kerja adalah kebijakan dengan skor tertinggi.

Rekomendasi kebijakan untuk Program Pelatihan Kerja dan Produktivitas Tenaga Kerja program pelatihan kerja berbasis kompetensi meliputi penguatan standar kompetensi, peningkatan kolaborasi antara lembaga pelatihan, dunia usaha, dan pemerintah, serta pengembangan program pelatihan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja.

Program pelatihan tenaga kerja kompetensi memiliki berbagai manfaat bagi individu dan perusahaan, termasuk peningkatan keterampilan, peningkatan produktivitas, peningkatan kinerja, serta peluang karir yang lebih baik. Pelatihan ini juga dapat meningkatkan rasa percaya diri, mengurangi risiko kecelakaan kerja, dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih inovatif. Keterampilan yang ditingkatkan melalui pelatihan dapat meningkatkan peluang promosi, kenaikan jabatan, atau penugasan lintas divisi.

Dalam mendukung peningkatan pelatihan kompetensi/keterampilan tenaga kerja ini dapat di lakukan dengan Analisis *Logic Model* (Knowlton dkk.,2013) yaitu gambar visual logis suatu program yang menunjukkan rangkaian hubungan sebab-akibat antar *input*, aktivitas, *output* dan *outcomes* yang diharapkan di masa yang akan datang sebagai respons atas permasalahan yang dihadapi pada saat ini.

Pada tahap pertama yang menjadi *input* pada kebijakan ini adalah alokasi anggaran dari Pemerintah, Sumber Daya manusia (peserta yang akan dilatih dan instruktur yang melatih), Metode pelatihan yang akan digunakan yang berpedoman pada petunjuk teknis/petunjuk pelaksanaan, sarana dan prasarana pelatihan yaitu menggandeng Lembaga pelatihan swasta/pemerintah serta penyebaran informasi ke masyarakat tentang adanya pelatihan yang akan diadakan oleh pemerintah melalui media massa, elektronik maupun non elektronik dengan penyampaian melalui surat menyurat sampai ke tingkat kelurahan. Dalam tahap awal ini peserta pelatihan yang telah ada adalah sudah merupakan hasil verifikasi sesuai dengan peraturan yang berlaku tentang minat dan keahlian peserta pelatihan, tenaga pengajar juga telah sesuai dengan petunjuk pelaksanaan yang telah ada. Pelatihan kompetensi ini harus tetap di asistensi, di supervisi serta dilakukan *monitoring* evaluasi secara berkala, untuk memastikan program pelatihan ini telah sesuai dengan tujuan dan melakukan identifikasi perbaikan yang diperlukan dimasa mendatang.

Output yang dihasilkan dari pelatihan kompetensi/keterampilan tenaga kerja ini adalah dengan Program Pelatihan Kerja dan Produktivitas Kerja dengan melakukan pelatihan berbasis kompetensi dimana para peserta pelatihan akan dilatih sesuai dengan kompetensi yang berlaku sehingga mereka mendapat sertifikat kompetensi yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan tenaga kerja.

Pada tahap jangka pendek, Pelatihan membantu individu memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang relevan dengan pekerjaan mereka, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan di tempat kerja. Pelatihan berbasis kompetensi mempersiapkan

individu untuk masuk ke dunia kerja dengan keterampilan yang praktis dan relevan. Dengan keterampilan dan pengetahuan yang lebih baik, individu dapat bekerja lebih efisien dan efektif, meningkatkan kinerja mereka secara keseluruhan. Pelatihan memberikan pengalaman praktis dan membantu individu memahami pekerjaan mereka dengan lebih baik, sehingga meningkatkan rasa percaya diri.

Karyawan yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang lebih baik dapat menyelesaikan tugas lebih cepat, lebih efisien, dan dengan tingkat kesalahan yang lebih rendah, sehingga meningkatkan produktivitas. Peningkatan Pelatihan kompetensi /keterampilan tenaga kerja ini membantu membangun tenaga kerja yang lebih berkualitas dan kompetitif, sehingga perusahaan dapat bersaing lebih baik di pasar.

Fokus pada pengembangan kurikulum dan materi pelatihan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Ini termasuk melakukan analisis kebutuhan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan oleh industri, mengembangkan modul pelatihan yang interaktif dan berbasis teknologi, serta memastikan pelatihan sesuai dengan standar kompetensi nasional dan internasional.

Kerangka kerja dalam 5 (lima) tahun ke depan maka *timeline* kegiatan dapat diimplementasikan pada:

1. Tahun ke-1, Fokus pada Perencanaan dan Persiapan Regulasi yang mengatur tentang Pelatihan kompetensi/keterampilan kerja. Penyusunan kebijakan meliputi pendanaan, pengembangan kurikulum dan materi pelatihan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja, termasuk melakukan analisis kebutuhan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan oleh industri, mengembangkan modul pelatihan yang interaktif dan berbasis teknologi, serta memastikan pelatihan sesuai dengan standar kompetensi nasional dan internasional. Serta perencanaan pendanaan pembiayaan pelatihan tersebut bekerja sama dengan Bappeda, Badan Pengelolaan Keuangan Daerah dan Aset, Dinas Koperasi UKM dan Perdagangan, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan terpadu Satu Pintu dan menjalin kemitraan dengan pihak swasta dengan menggunakan dana CSR perusahaan tersebut.
2. Tahun ke-2, Meningkatkan aksesibilitas dan keterjangkauan pelatihan. Ini termasuk menawarkan berbagai jenis pelatihan, baik *online* maupun *offline*, dengan berbagai pilihan biaya yang terjangkau. Kolaborasi dengan berbagai pihak, seperti perusahaan dan lembaga pendidikan, dapat membantu dalam menjangkau lebih banyak peserta pelatihan.
3. Tahun ke-3, Mengembangkan sistem evaluasi dan sertifikasi kompetensi yang lebih efektif. Ini termasuk memastikan sertifikasi yang diperoleh oleh peserta pelatihan diakui oleh industri dan dapat meningkatkan peluang kerja. Selain itu, sistem evaluasi yang berkelanjutan dapat digunakan untuk mengukur efektivitas pelatihan dan melakukan perbaikan berkelanjutan.
4. Tahun ke-4, Memperluas jangkauan pelatihan ke berbagai wilayah dan kelompok masyarakat. Ini termasuk mengembangkan program pelatihan khusus untuk daerah terpencil, masyarakat yang kurang mampu, dan kelompok rentan lainnya. Kolaborasi dengan Dinas Sosial dapat membantu dalam mencapai tujuan ini.
5. Tahun Ke-5, Menilai keberhasilan pelatihan berbasis kompetensi dalam jangka panjang. Ini termasuk melakukan survei terhadap para peserta pelatihan dan

pengusaha untuk mengukur dampak pelatihan terhadap peningkatan keterampilan, produktivitas, dan peluang kerja. Hasil dari evaluasi ini dapat digunakan untuk membuat perbaikan dan mengembangkan program pelatihan yang lebih efektif di masa depan.

Dalam implementasi kebijakan pelatihan kompetensi/keterampilan tenaga kerja ini akan melibatkan instansi yang lain, seperti Bappeda dalam hal memastikan bahwa program/kegiatan tersebut sudah ada dalam program kerja masing-masing perangkat daerah, Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah memastikan ketercukupan anggaran yang mendukung program kegiatan tersebut. Dinas Koperasi UMK untuk membantu tenaga kerja yang dilatih mendapat akses kemudahan dalam mendapat Izin Berusaha dan bantuan permodalan pasca mereka siap melaksanakan pelatihan kompetensi. Dinas Penanaman Modal kemudahan dalam proses perizinan serta pihak swasta yang dapat mendukung program pelatihan kompetensi ini menggunakan dana CSR perusahaan mengingat anggaran APBD tidak terlalu besar dalam menampung program pelatihan kerja dan produktivitas kerja ini.

Dinas Ketenagakerjaan melakukan pengawasan terhadap pelatihan kompetensi/keterampilan tenaga kerja ini apakah sudah sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan yaitu sesuai dengan kurikulum dan hal-hal lain sesuai dengan norma yang telah ditetapkan.

Mekanisme pemantauan dan evaluasi mencakup pemantauan yang dilakukan berkala oleh tim evaluasi untuk mengevaluasi kebijakan pelatihan kompetensi/keterampilan. Evaluasi yang dilaksanakan untuk mengukur seberapa efektivitas dari kebijakan Pelatihan Kompetensi/Keterampilan tenaga kerja ini dapat kita lihat dari semakin menurunnya Tingkat pengangguran terbuka dan semakin meningkatnya Persentase tenaga kerja yang dilatih, meningkatnya Jumlah tenaga kerja yang mendapat pelatihan berbasis kompetensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang dipaparkan diatas untuk mendukung kebijakan Peningkatan pelatihan kompetensi/keterampilan bagi tenaga kerja adalah maka dapat dituangkan dalam kerangka peraturan yang mengatur tentang tugas dan wewenang serta pelaksanaan sistem pelaksanaan operasional program tersebut serta koordinasi lintas sektor.

Rekomendasi kebijakan ini dapat dilaksanakan dalam Bentuk Peraturan Walikota Kota Pematangsiantar tentang Pelatihan Kompetensi/Keterampilan bagi tenaga Kerja di Kota Pematangsiantar yang mengatur tentang Tujuan Penyelenggaraan pelatihan kerja dan produktivitas kerja, Pembinaan dan pengawasan, Prinsip dasar pelatihan kerja, penyelenggara pelatihan, Analisis Kebutuhan pelatihan, peserta pelatihan , kelembagaan pelatihan , Sertifikasi, Kerja sama dengan pihak, sistem informasi pelatihan kerja serta Tim Pembina dan pengawas.

Dengan adanya Peraturan Walikota ini diharapkan dapat terjalin kerja sama lintas sektoral di Kota Pematangsiantar dalam hal Kebijakan Pelatihan kompetensi/keterampilan bagi tenaga kerja sehingga memberikan dampak yang signifikan dengan menurunnya Tingkat pengangguran terbuka di Kota Pematangsiantar.

DAFTAR PUSTAKA

Agussalim, A., Mukhlis, I., Rohayati, S., Wahyuni, W., & Said, S. (2024). *Unemployment of vocational high school graduates: The effect of work skills, family socio-economic status, and entrepreneurial attitudes on work readiness*. Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan, 12(2), 187–204. https://doi.org/10.26740/jepk.v12n2.p187-204

Amalia, D. R., & Setyonaluri, D. (2023). *Lulusan pendidikan vokasi dan probabilitas bekerja di sektor intensitas digital tinggi*. Jurnal Keuangan & Ekonomi (UI), 15(1), 45–60.

Choi, S. J., Jeong, J. C., & Kim, S. N. (2019). *Impact of vocational education and training on adult skills and employment: An applied multilevel analysis*. International Journal of Educational Development, 66, 129–138.

Di Gropello, E., Kruse, A., & Tandon, P. (2011). *Skills for the labor market in Indonesia: Trends in demand, gaps, and supply*. World Bank.

Finlay, J., Suharno, S., et al. (2024). *Comparing labor market performance of vocational and general school graduates in Indonesia: Insights from stable and crisis conditions*. Empirical Research in Vocational Education and Training. https://doi.org/10.1186/s40461-024-00160-6

Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Woessmann, L., & Zhang, L. (2017). *General education, vocational education, and labor-market outcomes over the life-cycle*. Journal of Human Resources, 52(1), 48–87.

Khairunnisa, S., & Nurwati, N. (2021). *Pengaruh pernikahan pada usia dini terhadap peluang bonus demografi tahun 2030*. Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial HUMANITAS, 3(1). https://doi.org/10.23969/humanitas.v3ii.2821

Korber, M., & Oesch, D. (2019). *Vocational versus general education: Employment and earnings over the life course in Switzerland*. Advances in Life Course Research, 40, 1–14.

Muhaemin, N. M. (2021). *Bonus demografi Jawa Barat dan perencanaan pembangunan daerah: Sudah siapkah Jawa Barat?* Jurnal Academia Praja, 4(1). https://doi.org/10.36859/jap.v4i1.269

Nazira, C. M., & Kartika, L. (2021). *Creating entrepreneurs through vocational high school to reduce unemployment in Indonesia*. International Journal of Entrepreneurship, Business and Creative Economy, 1(2), 1–11. https://doi.org/10.31098/ijebce.v1i2.532

Nurjono Agung, D. (2019). *Kebijakan dan potensi daerah menghadapi bonus demografi menutup*. Jurnal Keluarga Berencana, 4(2). https://doi.org/10.37306/kkb.v4i2.27

OECD. (2015). *Education in Indonesia: Rising to the challenge*. OECD Publishing.

Ohara, E., Harto, S. P., & Maruanaya, R. F. (2020). *Policy shift to reduce unemployment of vocational school graduates in Indonesia: A national study*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 26(2), 1–15. https://doi.org/10.21831/jptk.v26i2.33144

Pritadrajati, D. S. (2022). *From school to work: Does vocational education improve labour market outcomes? An empirical analysis of Indonesia*. Bulletin of Monetary Economics and Banking, 25(3). https://doi.org/10.21098/bemp.v25i3.1315

Setiawan, R. B. (2025). *High quality vocational programs: A solution for alleviating acute poverty and achieving 8% economic growth amid Indonesia's demographic bonus*. Jurnal Sosial dan Teknologi, 5(4), 891–902.

Sitompul, N. K., & Athoillah, M. (2023). *Indonesia's youth unemployment rate: Evidence from Sakernas data*. Journal of International Conference Proceedings. https://doi.org/10.32535/jicp.v6i1.2346

Sulistiobudi, R. A., & Kadiyono, A. L. (2023). *Employability of students in vocational secondary school: Role of psychological capital and student–parent career congruences*. Heliyon, 9(2), e13214. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13214

Umar, M. A. (2017). *Bonus demografi sebagai peluang dan tantangan di era otonomi daerah*. Genta Mulia, 8(2).

World Bank. (2010). *Indonesia jobs report: Towards better jobs and security for all*. World Bank Publications.