

Jurnal Adi Dharma (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)

p-ISSN: 2962-0597 e-ISSN: 2963-5608

PELATIHAN LITERASI KEUANGAN BAGI CALON PEKERJA MIGRAN INDONESIA

Volume: 2

Nomor: 2

Halaman: 129 - 136

# Ramayani Yusuf <sup>1</sup>, Isma Nurjanah <sup>2</sup>, Insan Fadilah Fulki <sup>2</sup>, Gunardi <sup>1</sup>, Mira Veranita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Pajajaran Insan Cinta Bangsa, Bandung, Indonesia

<sup>2</sup> Layanan Terpadu Satu Atap Pekerja Migran Indonesia, Bandung, Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Bandung, Indonesia

ramayani.yusuf@poljan.ac.id¹, gunardi@poljan.ac.id¹,
ismanurjanah90@gmail.com²,insan.fadilah@widyatama.ac.id², mira.veranita@ars.ac.id³

### Abstract

Indonesia is one of the countries that sends labor abroad. This is based on several factors, among others: (1) large demand for labor abroad, (2) higher wages offered, (3) job opportunities open abroad and (4) gaining new experience and skills while working abroad. The activities are planned by LTSAPMI, coordinated meetings for the implementation of the activities. Implementation of activities in cooperation with PT Laatansa Transit International and a lecturer from the Polytechnic Pajajaran. This training will be conducted at the office of PT. Laantansa Lintas International, Road Werkudara Raya No. 9 Sunyaragi Kecambi City of Cirebon from 14 – 17 May 2024. The material provided is critical thinking in making decisions, making budgets, planning savings and credit and loans. The financial literacy provided can provide insight and supply to be able to work safely in the country of people. Financial literacy given to equip CPMI how to manage the money they earn while working abroad. It is also a collaboration between government, industry and academia in creating a broader and sustainable impact on economic, social, and environmental development.

Keywords: Training; Financial Literacy; LTSAPMI; Migrant Workers

### **Abstrak**

Indonesia merupakan salah satu negara yang mengirimkan tenaga kerjanya ke luar negeri. Hal ini didasari beberapa faktor , antara lain : (1) permintaan tenaga kerja yang besar di luar negeri , (2) Upah yang ditawarkan lebih besar, (3) kesempatan kerja yang terbuka di luar negeri dan (4) mendapatkan pengalaman dan keterampilan baru selama bekerja di luar negeri. Perencanaan kegiatan dilakukan oleh LTSAPMI , dilakukan rapat koordinasi untuk pelaksanaan kegiatan tersebut. Pelaksanaan kegiatan bekerjasama dengan PT Laatansa Lintas Internasional dan dosen dari Politeknik Pajajaran Insan Cinta Bangsa. Pelatihan ini dilaksanakan di kantor PT . Laatansa Lintas Internasional , jalan Werkudara Raya no 9 Sunyaragi Kec Kesambi Kota Cirebon mulai tanggal 14 – 17 Mei 2024. Materi yang diberikan adalah berpikir kritis dalam mengambil keputusan, membuat anggaran , merencanakan menabung dan kredit dan pinjaman. Literasi keuangan yang diberikan dapat memberikan wawasan dan pembekalan untuk dapat bekerja dengan aman di negeri orang. Literasi Keuangan diberikan untuk membekali CPMI bagaimana mengelola uang yang mereka dapatkan selama bekerja di luar negeri. Kegiatan ini juga merupakan wujud kerjasama antara pemerintah , industri dan akademisi dalam menciptakan dampak yang lebih luas dan berkelanjutan dalam pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Kata kunci: Pelatihan; Literasi Keuangan; LTSAPMI, Pekerja Migran

Corresponding author: ramayani.yusuf@poljan.ac.id.



Volume: 2 Nomor: 2 Halaman: 129 - 136

Sumber: Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia, 2022.

Selain lima provinsi terbesar tersebut terdapat juga Sumatera Utara, Lampung, Banten, dan Sulawesi Selatan. Tujuan negara bagi pekerja migran ini adalah Malaysia Singapura, Hong Kong, Taiwan, dan negara-negara Timur Tengah.

Jawa Barat sendiri sebagai provinsi pengirim pekerja migran memiliki daerah daerah pengirim terbesar yang merupakan kantung – kantung pekerja migran . Kab merupakan Indramayu daerah yang mengirimkan pekerja migran terbesar berdasarkan tabel 2 tercatat 45.000 pekerja migran Kab Indramayu berangkat bekerja . Selanjtunya adalah Kab Cirebon dengan 30.000 pekerja migran, Kab Karawang 25.000 pekerja migran, Kab Subang mengirimkan sekitar 20.000 pekerja migran, Kota Depok mengirimkan 18.000 pekerja migran dan terakhir Kabupaten Sukabumi dengan sekitar 17.000 TKI pada tahun 2022(Dhea Shabrina 'Ishmah, Eka An Aqimuddin and Fariz Farrih Izadi, 2023)

Tabel 2. Jumlah Pekerja Migran Jawa Barat

No	Provinsi	Jumlah
1	Kab Indramayu	45.000
2	Kab Cirebon	30.000
3	Kab Karawang	25.000
4	Kab Subang	20.000
5	Kota Depok	18.000
6	Kab Sukabumi	17.000

Sumber : Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia , 2022

Dari jumlah yang diberangkatkan tahun 2022, menurut BNP2TKI 2021 menunjukkan rasio 60:40, dengan 60% yang diberangkatkan adalah perempuan dan 40% sisanya laki-laki, hal ini disebabkan karena beberapa faktor, antara lain: (1) Permintaan tenaga kerja perempuan di luar negeri seperti Malaysia, Singapura, dan Timur Tengah besar untuk

#### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang mengirimkan tenaga kerjanya ke luar negeri(Romdiati, 2016). Hal ini didasari beberapa faktor, antara lain: (1) permintaan tenaga kerja yang besar di luar negeri, (2) Upah yang ditawarkan lebih besar dibanding dengan upah di dalam negeri, (3) kesempatan kerja vang terbuka di luar negeri dan (4) mendapatkan pengalaman dan keterampilan baru selama bekerja di luar negeri(Dhea Shabrina 'Ishmah, , 2023). Dengan jumlah angkatan kerja Indonesia yang permintaan tenaga kerja di luar negeri akhirnya menjadi pilihan bagi masyarakat Indonesia mengadu nasib(IOM INDONESIA, 2010). Tidak dapat dipungkiri dengan penghasilan yang besar menjadikan pekerja migran Indonesia memegang peranan penting dalam perekonomian nasional. Pengiriman uang yang dilakukan tenaga migran kepada keluarga di Indonesia menjadi sumber devisa yang signifikan bagi pemasukan negara(Nuraeny, 2015).

Berdasarkan data dari Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia (BP2MI), terdapat lima provinsi terbanyak mengirimkan pekerja migran nya, pada tabel 1 terdapat Jawa Barat sebagai peringkat pertama, lalu Jawa Timur, disusul Jawa Tengah, Nusa Tenggara Barat dan terakhir Nusa Tenggara Timur(Yanti and Pidada, 2023).

Tabel 1. Jumlah Pekerja Migran Indonesia

No	Provinsi	Jumlah
1	Jawa Barat	225.518
2	Jawa Timur	199.121
3	Jawa Tengah	151.439
4	Nusa Tenggara Barat	87.121
5	Nusa Tenggara Timur	55.818



Volume: 2 Nomor: 2 Halaman: 129 - 136

tenaga kerja perempuan, terutama di sektor domestik seperti pembantu rumah tangga, (2) peluang kerja di dalam negeri bagi beberapa belum terbuka luas sehingga wanita memutuskan untuk bekerja di luar negeri, (3) perempuan yang berasal dari keluarga kurang mampu secara ekonomi memilih untuk menjadi pekerja migran agar dapat membantu meningkatkan perekonomian keluarga. factorfactor tersebut yang akhirnya menjadi pemicu wanita untuk berangkat ke luar negeri mencari pekerjaan.

Upah yang diterima oleh para pekerja imigran cukup besar jika dibandingkan dengan UMR daerah asal, hal ini merupakan hal yang menggiurkan dan diharapkan menjadi perubah kehidupan ekonomi keluarga. Namun dibalik manisnya upah yang ditawarkan beberapa hal dirasakan oleh pekerja migran seperti : (1) pemotongan upah baik dilakukan oleh majikan maupun dilakukan agen pengirim pekerja migran, (2) terlilit utang yang besar, mulai dari proses rekturmen, biaya hidup di negara tujuan dan utang yang ditanggung sebelum berangkat, (3) pekerja mingran tertipu oleh agen palsu sehingga uangnya hilang dalam jumlah yang besar, (4) pekerja migran tertipu investasi bodong, (5) kehilangan tabungan akibat pencurian, perampokan, penipuan dll, (6) biaya tak terduga seperti biaya kesehatan , biaya kecelakaan yang tinggi ketika bekerja di luar negeri(Purwaka Hari Prihanto, 2013). Dengan persoalan seperti yang dijelaskan tujuan untuk mendapatkan upah besar dan dapat memperbaiki kehidupan berakhir dengan kebalikannya. Saat pulang dari negara tujuan karena habisnya masa kontrak, pekerja migran tidak memiliki bekal apa – apa karena ketidakmampuan dalam mengelola keuangan. Pekerja migran seringkali dihadapkan pada kesulitan dalam mencari pekerjaan karena kurangnya lapangan pekerjaan yang sesuai. Permasalahan yang menjadi pekerjaan rumah

bagi pemerintah dan agen penyelenggaran adalah kondisi finansial dari pekerja migran yang memprihatinkan karena selama bekerja harus terus – menerus membayar hutang, uang yang dikirim kepada keluarga di Indonesia habis untuk biaya hidup atau tabungan yang dibawa malah dijadikan biaya hidup selama mengganggur(Adika, 2024). Banyaknya stigma negatif terhadap mantan pekerja migran Indonesia semakin mempersulit mendapat pekerjaan dan diterima kembali di masyarakat.

Untuk mengatasi persoalan-persoalan ini, diperlukan program pembekalan yang memadai sehingga mereka mampu mengatasi masalah finansial dan diharapkan mampu memberikan perbaikan ekonomi keluarganya.

UPTD Layanan Terpadu Satu Atap Pekerja Migran Indonesia merupakan unit pelaksana teknik dibawah Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia (BP2MI) yang memiliki fungsi untuk memberikan layanan terpadu mulai dari persiapan sampai reintegrasi pekerja migran yang telah kembali ke Indonesia. fungsinya Dalam mempersiapkan pekerja migran yang cakap, berbagai pelatihan telah dilakukan. Salah satu yang menjadi fokus pelatihan pembekalan ini adalah Literasi Keuangan. Bekerjasama dengan akademisi dalam hal ini Politeknik Pajajaran Insan Cinta Bangsa menyelenggarakan pelatihan literasi keuangan yang merupakan sebagian dari serangkaian pembekalan bagi calon pekerja migran Indonesia.

## KAJIAN PUSTAKA

## Pekerja Migran

Pekerja migran diperspektifkan dalam bebrapa definisi oleh beberapa ahli :

1. Menurut Casles and Miller ( Sydney University) "Pekerja migran adalah orang – orang yang meninggalkan negaranya untuk



Volume: 2 Nomor: 2 Halaman: 129 - 136

bekerja di negara lain dan tinggal di sana sementara dengan harapan adanya perbaikan perekonomian setelah bekerja.

2. Menurut ILO (Organisasi Perburuhan Internasional): "Pekerja migran adalah orang yang akan terlibat, sedang terlibat atau telah terlibat dalam suatu pekerjaan yang dibayar di suatu negara dimana ia bukan merupakan warga negara."(IOM INDONESIA, 2010)

Dari dua definisi tersebut terdapat kesamaan bahwa pekerja migran adalah orang yang melakukan perpindahan lintas negara dengan tujuan utama untuk bekerja dan mendapatkan penghasilan yang lebih baik daripada di negara asal mereka.

## Literasi Keuangan

Literasi keuangan dapat diartikan sebagai pengetahuan dan kemampuan seseorang dalam memproses keuangan pribadi untuk meningkatkan kesejahteraan . beberapa ahli mendefinisikan literasi keuangan sebagai berikut :

- 1. Menurut Organisasi untuk Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD):
  - "Literasi keuangan adalah pengetahuan dan pemahaman atas konsep dan risiko keuangan, keterampilan, motivasi, serta kepercayaan diri untuk menerapkan pengetahuan dan pemahaman tersebut dalam rangka membuat keputusan keuangan yang efektif di berbagai situasi keuangan, kesejahteraan meningkatkan keuangan individu dan masyarakat, dan berpartisipasi dalam kehidupan ekonomi."(Akmala, Hadita; 2021)
- Menurut Annamaria Lusardi dan Olivia S. Mitchell (Ahli Ekonomi dari Amerika Serikat):
  - "Literasi keuangan adalah pengetahuan keuangan dan kemampuan untuk

menerapkannya (knowledge and ability).(Putri, 2021)"

Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi keuangan mencakup pengetahuan, keterampilan, dan keyakinan dalam mengelola keuangan pribadi secara efektif untuk mencapai kesejahteraan finansial jangka panjang(Wahyu, , 2018).

## UPTD Layanan Terpadu Satu Atap Pekerja Migran Indonesia (LTSA PMI)

Merupakan unit pelaksana teknis di bawah Badan Pelindungan Pekerja Migran Indonesia (BP2MI) yang berfungsi memberikan layanan terpadu bagi Pekerja Migran Indonesia (PMI). Beberapa peran dan layanan utama LTSA PMI antara lain:

- 1. Pusat Layanan Informasi Terkait proses penempatan, perlindungan, dan kepulangan PMI.
- 3. Proses Administrasi
  Proses administrasi seperti pendaftaran,
  pengurusan dokumen, legalisasi kontrak
  kerja, dan pengurusan paspor bagi calon
  PMI.
- 4. Pembekalan Akhir Pemberangkatan (PAP) Memberikan pembekalan terakhir kepada CPMI sebelum diberangkatkan ke negara tujuan, mencakup pengetahuan budaya, bahasa, dan peraturan di negara tujuan.
- 5. Penanganan Kasus Menangani pengaduan, kekerasan, pelanggaran kontrak, hingga memfasilitasi proses kepulangan.
- 6. Pendampingan Kepulangan Membantu proses kepulangan PMI yang telah menyelesaikan kontrak kerjanya, termasuk pengurusan dokumen, transportasi, dan penyediaan tempat penampungan sementara.
- 7. Reintegrasi Sosial Ekonomi Berperan dalam program reintegrasi sosial ekonomi bagi PMI purna, seperti pemberian



Volume: 2 Nomor: 2 Halaman: 129 - 136

pelatihan kewirausahaan, akses permodalan, dan penempatan ke sektor formal.

## **METODE PENELITIAN**

Pelatihan ini merupakan kegiatan pembekalan bagi para Calon Pekerja Migran Indonesia (CPMI) untuk dapat bekerja dan melindungi diri dengan aman selama di negata tujuan .Literasi keuangan merupakan salah satu yang penting diketahui oleh CPMI . Pelaksanaan pelatihan mengikuti alur sebagai berikut :



Sumber: penulis, 2024

Perencanaan dilakukan oleh LTSAPMI, dilakukan rapat koordinasi untuk pelaksanaan kegiatan tersebut. Pelaksanaan kegiatan bekerjasama dengan PT Laatansa Lintas Internasional dan dosen dari Politeknik Pajajaran Insan Cinta Bangsa. Pelatihan ini dilaksanakan di kantor PT . Laatansa Lintas Internasional , jalan Werkudara Raya no 9 Sunyaragi Kec Kesambi Kota Cirebon mulai tanggal 14 – 17 Mei 2024. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini berjumlah 40 orang dibagi kedalam dua kelas belajar sehingga diharapkan lebih efektif pelaksanaannya. Setelah kegiatan selesai diadakan evaluasi untuk perbaikan kegiatan berikutnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari pelatihan literasi keuangan bagi CPMI adalah:

- 1. Memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola keuangannya seperti cara membuat keputusan keuangan, menabung, membuat anggaran dan mengenai kredit dan pinjaman
- 2. Mempersiapkan dalam merencananakan keuangan jangka panjangnya
- Memberikan wawasan untuk membantu mengelola pengiriman uang secara efektif dan aman
- 4. Menghindari tertipu masalah keuangan terutama masalah pinjol yang merajalela.

Dengan melihat tujuan yang telah ditetapkan ,literasi keuangan yang diberikan kepada CPMI diberikan dengan modul :

- 1. Berpikir kritis dalam mengambil keputusan
- 2. Membuat anggaran dan mengelola keuangan
- 3. Membuat rencana menabung
- 4. Kredit dan pinjaman



Gambar 1 : Rapat kordinasi pelaksanaan kegiatan pelatihan

Sumber: LTSAPMI, 2024

Keempat materi tersebut dinilai dapat memberikan wawasan dan pengetahuan baru bagi CPMI. Pada modul Berpikir Kritis dalam Mengambil Keputusan CPMI diberikan fundamental dasar dalam mengambil keputusan baik keputusan untuk pribadi



Volume: 2 Nomor: 2 Halaman: 129 - 136

maupun keputusan keuangannya. Berpikir kritis terdiri dari 3 tahapan

- a. Berpikir kritis
- b. Kurang berpikir kritis dan
- c. Tidak berpikir kritis



Gambar 2 : pelaksanaan pelatihan literasi keuangan Sumber : LTSAPMI, 2024

Setelah CPMI memahami tingkatan berpikir kritis , mereka diberikan cara mengambil keputusan menggunakan metode PACED, metode ini merupakan singkatan dari *Problem, Alternative, Criteria ,Evaluate dan Decision.* Semua keputusan memiliki risiko tertentu dengan menggunakan metode ini mengurangi risiko sehingga keputusan yang dibuat meminimalkan penyesalan dan kerugian.

Modul selanjutnya adalah membuat anggaran dan mengelola keuangan, pada awal modul ini diberikan pemahaman fundamental mengenai Keinginan dan Kebutuhan , setelah CPMI paham diberikan beberapa opsi pilihan dalam membuat anggaran keuangan sesuai dengan pendapatan yang akan mereka terima, dengan mengetahui, memahami dan membuat anggaran keuangan diharapkan mereka mampu mengelola keuangannya , menghindari lebih besar pasak daripada tiang.

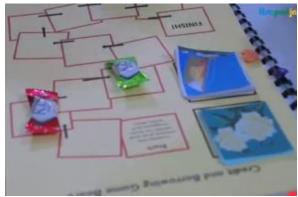
Membuat rencana menabung merupakan materi yang penting bagi CPMI, pertama diberikan fundamental mengenai pentingnya menabung dan perbedaan menabung di bank atau di rumah juga lembaga keuangan lainnya,

setelah itu peserta diberikan pengetahuan mengenai menghitung bunga atau bagi hasil dari tabungan yang mereka setorkan ke lembaga keuangan.



Gambar 3: pemberian materi Sumber : LTSAPMI, 2024

Materi terakhir yang diberikan adalah mengenai kredit dan pinjaman , ini merupakan langkah preventif bagi CPMI untuk terhidar dari pinjaman online yang merajalela akhir – akhir ini. Diberikan pengetahuan fundamental mengenai makna kredit dan pinjaman , lalu peserta diberikan pengetahuan mengenai keuntungan dan kerugian meminjam baik kepada lembaga keuangan bank, pribadi maupun kepada lembaga keuangan non bank.



Gambar 4: permainan dalam kredit dan pinjaman Sumber : penulis, 2024



Volume: 2 Nomor: 2 Halaman: 129 - 136

Setelah seluruh kegiatan selesai diadakan evaluasi , hasil dari evaluasi adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil evaluasi pelatihan

Tuest Hilland Character			
Materi	Mengerti	Ragu –	Tidak
		ragu	mengerti
Berpikir kritis	39	1	
dalam			
mengambil			
keputusan			
Membuat	40		
anggaran dan			
mengelola			
keuangan			
Membuat	39	1	
rencana			
menabung			
Kredit dan	40		
pinjaman			
	Berpikir kritis dalam mengambil keputusan Membuat anggaran dan mengelola keuangan Membuat rencana menabung Kredit dan	Berpikir kritis dalam mengambil keputusan  Membuat 40 anggaran dan mengelola keuangan  Membuat 39 rencana menabung  Kredit dan 40	Berpikir kritis dalam mengambil keputusan 40 anggaran dan mengelola keuangan Membuat 39 1 rencana menabung Kredit dan 40

Sumber: penulis, 2024

Dengan pemahaman dari CPMI diharapkan mereka dapat memberikan pemasukan dan perbaikan perekonomian bagi diri sendiri maupun keluarga.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan bagi **CPMI** merupakan kegiatan yang dapat memberikan wawasan dan pembekalan untuk dapat bekerja dengan aman di negeri orang. Keuangan diberikan untuk membekali CPMI bagaimana mengelola uang yang mereka dapatkan selama bekerja di luar negeri. Kegiatan ini juga merupakan wujud kerjasama antara pemerintah , industri dan akademisi dalam menciptakan dampak yang lebih luas berkelanjutan dalam pembangunan dan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada kepala UPTD Layanan Terpadu Satu Atap Pekerja Migran Indonesia , civitas akademi Politeknik Pajajaran Insan Cinta Bangsa , calon pekerja migran Indonesia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Adika (2024) 'Peran Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Jawa Tengah Dalam Mengawasi Perusahaan Penempatan Pekerja Migran Indonesia Masa Pandemi Covid-19', *Jurnal UNDIP*, pp. 5–24.

Dhea Shabrina 'Ishmah, Eka An Aqimuddin and Fariz Farrih Izadi (2023) 'Perlindungan Tenaga Kerja Wanita Indonesia dalam Kasus Perdagangan Manusia di Kamboja', *Jurnal Riset Ilmu Hukum*, pp. 17–20. Available at: https://doi.org/10.29313/jrih.v3i1.2112.

IOM INDONESIA (2010) 'Migrasi Tenaga Kerja Dari Indonesia', IOM International Organization for Migration OIM Organisasi Internasional untuk Migrasi, pp. 1–96.

Nuraeny, H. (2015) 'Pengiriman Tenaga Kerja Migran Sebagai Salah Satu Bentuk Perbudakan Modern dari Tindak Pidana Perdagangan Orang (Migrant Workers, a New Modern-Day Form of Slavery, is a Part of Human Trafficking Crime)', *Jurnal Hukum & Peradilan*, 4(3), pp. 501–518. Available at: https://jurnalhukumdanperadilan.org/ind ex.php/jurnalhukumperadilan/article/vie w/59/70.

Purwaka Hari Prihanto (2013) 'Kebijakan Moratorium Pengiriman Tenaga Kerja Ke Luar Negeri Dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Kualitas Pekerja Migran Indonesia', *Paradigma* 



Volume: 2 Nomor: 2 Halaman: 129 - 136

Ekonomika, 1(7), pp. 57–72.

Putri, L.P. (2021) 'Pengaruh Literasi Keuangan Terhadap Keputusan Investasi Melalui Perilaku Keuangan Sebagai Variabel Moderating', Seminar Nasional Teknologi Edukasi Sosial dan Humaniora, 1(1), pp. 769–775.

Romdiati, H. et al. (2016) 'Migrasi Tenaga Kerja Indonesia Dari Kabupatentulungagung:Kecenderungan the Migration of Indonesian Workers From Tulungagung Regency: Trends, Migration Direction, and Remittances', Jurnal Kependudukan indonesia, 7(2), pp. 27–54.

Wahyu, Rumbuaningrum; Candra, W. (2018) 'Pengaruh Literasi Keuangan Terhadap Pengelolaan Keuangan UMKM', *Jurnal Manajemen dan Bisnis ( Almana)*, 2(3), pp. 156–164.

Yanti, N.K.D.D. and Pidada, I.B.A. (2023) 'Analisis Yuridis Penyaluran Tenaga Kerja Indonesia: Studi Kasus di Provinsi Bali', *Jurnal Riset Multidisiplin dan Inovasi Teknologi*, 2(01), pp. 111–118. Available at: https://doi.org/10.59653/jimat.v2i01.363