



## **Implementasi Metode Profile Matching dalam Proses Seleksi Bantuan UMKM di Indonesia**

**Richard Ardinata<sup>1</sup>, Wahyu Herlambang Putra<sup>2</sup>, Wisnu Topo Permadi<sup>3</sup>, Saifur Rohman Cholil<sup>4</sup>**

Universitas Semarang<sup>1234</sup>

[richardardinata77@gmail.com](mailto:richardardinata77@gmail.com)<sup>1</sup>, [wahyuherlambangpp@gmail.com](mailto:wahyuherlambangpp@gmail.com)<sup>2</sup>, [wt.permadi24@gmail.com](mailto:wt.permadi24@gmail.com)<sup>3</sup>,

[cholil@usm.ac.id](mailto:cholil@usm.ac.id)<sup>4</sup>

---

### **Informasi Artikel**

Dikirim : 27-06-2024  
Direview : 27-06-2024  
Diterbitkan : 27-08-2024

---

### **Kata Kunci**

Profile Matching, UMKM,  
Varian Teh

---

### **Abstrak**

Pemerintah Indonesia memberikan bantuan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) berupa dana dan pelatihan UMKM kepada pelaku UMKM di Indonesia. Dalam proses penerimaan bantuan UMKM tersebut masih banyak kendala yang dihadapi oleh petugas UMKM seperti proses seleksi masih membutuhkan waktu lama sehingga sering terjadi keterlambatan penerimaan bantuan UMKM. Selain itu, terdapat juga masalah dalam melakukan seleksi penerima bantuan UMKM, petugas bantuan UMKM masih melakukannya secara konvensional dan belum adanya standar untuk menghitung dalam melakukan proses seleksi dan harus menilai berdasarkan kriteria yang telah ada. Penelitian ini mengajukan solusi seleksi Penerima Bantuan UMKM menggunakan algoritma Profile Matching. Dalam penerapan algoritma Profile Matching bekerja berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dengan memberikan hasil berupa perangkingan terhadap data pemohon bantuan UMKM. Adapun kriteria yang digunakan dalam penerimaan bantuan UMKM penerima bantuan aspek usaha UMKM yaitu: Jumlah Tenaga Kerja, Modal Awal, Lama Usaha, Omset, dan aspek prinsip 5C yaitu Character, Capity, Capital, Collateral, Conditions.

---

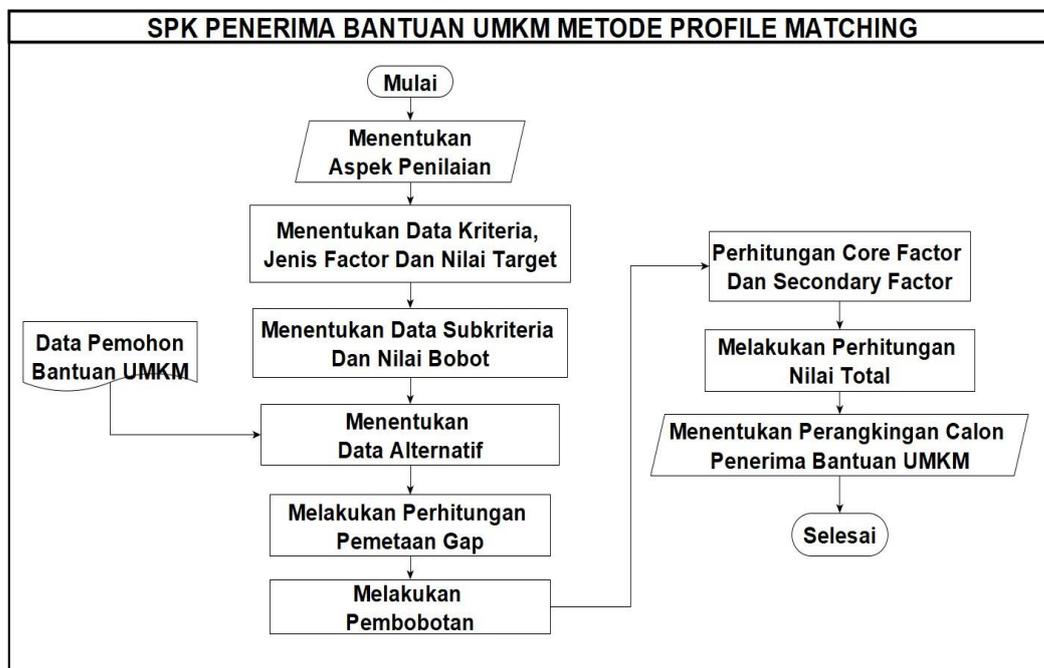
## **1. PENDAHULUAN**

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) yang pada dasarnya merujuk pada kegiatan usaha yang dijalankan oleh perorangan, kelompok, usaha kecil, atau rumah tangga di Indonesia (Fuadi et al., 2021). Sebagai negara berkembang, UMKM memiliki peran yang sangat signifikan sebagai fondasi utama dalam perekonomian masyarakat (Abdurohman, 2020).

Pemerintah Indonesia rutin memberikan bantuan berupa dana dan pelatihan kepada pelaku UMKM yang berdomisili di pemerintah Indonesia. Bantuan dana dan pelatihan UMKM yang diberikan bermacam-macam, program bantuan dana dan pelatihan UMKM tersebut diberikan kepada pelaku UMKM yang memenuhi kriteria-kriteria yang

sesuai dengan PP Nomor 7 Tahun 2021. Animo pelaku UMKM pada program ini cukup tinggi, namun menyisakan masalah yang perlu segera diselesaikan. Masalah yang dihadapi pemerintah daerah dalam menjalankan program bantuan UMKM ini ialah proses seleksi yang masih dilakukan secara konvensional. Dengan banyaknya jumlah UMKM yang akan diseleksi, proses perangkaan secara manual akan memerlukan waktu yang lama (Pantatu et al., 2022).

Dalam memberikan skema yang cocok untuk penyebaran seleksi bantuan untuk UMKM melalui metode Profile Matching, atau sering disebut sebagai pencocokan profil, merupakan suatu metode yang umumnya digunakan sebagai mekanisme dalam proses pengambilan keputusan (Fatma et al., 2022). Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang seharusnya dipenuhi oleh subjek yang sedang diuji, bukan sekadar tingkat minimum yang perlu dicapai atau dilampaui. Dengan menggunakan Profile Matching. Perencanaan ini digambarkan dengan Flowchart. Flowchart dipilih agar alur dan proses seleksi yang sedang berlangsung di dalam dalam metode Profile Matching secara mendetail. Adapun alur proses seleksi di perlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Metode Profile Matching

## 2. METODOLOGI

Terdapat tiga tahap utama yang dilakukan pada penelitian ini yaitu Perencanaan, Pembuatan dan Pengujian metode Profile Matching untuk seleksi penerimaan bantuan UMKM. Masing- masing tahap dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Perencanaan

Perencanaan awal yang dilakukan ialah merancang alur proses seleksi

### 2. Pembuatan System

Tahapan pembuatan tersebut Sistem Pendukung Keputusan dengan algoritma Profile Matching dengan menentukan berdasarkan aspek penilaian, menentukan data kriteria, jenis faktor dan nilai target dan menentukan data sub kriteria dan nilai bobot, menentukan data alternatif, melakukan pemetaan gap kompetensi, melakukan pembobotan, perhitungan Core Factor (CF) dan Secondary Factor.

(SF), perhitungan nilai total dan perangkingan pelaku UMKM berdasarkan algoritma Profile Matching. Tahapan atau prosedur perhitungan dalam algoritma Profile Matching dibagi menjadi dua yaitu pemetaan gap kompetensi dan pembobotan.

Gap yang dimaksudkan adalah selisih antara kompetensi yang dimiliki oleh alternatif (calon penerima bantuan UMKM) dengan standar ideal atau kompetensi dari kriteria yang telah ditentukan. Pada tahap ini dilakukan perhitungan pemetaan gap kompetensi dimana yang dimaksud dengan gap disini adalah beda antara profil pelaku UMKM dengan profil bantuan UMKM. Untuk menentukan Gap Kompetensi digunakan rumus Persamaan 1.  $GAP = \text{Profil Pelaku UMKM} - \text{Profil Bantuan UMKM}$

Setelah diperoleh gap pada masing-masing alternatif dilakukan normalisasi bobot prefensi. Diperoleh gap pada masing-masing pelaku UMKM setiap profil pelaku UMKM diberi bobot nilai dengan patokan tabel nilai gap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot Nilai GAP

Selisih	Bobot	Keterangan
0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)
1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat
-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat
2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat
-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat
3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat
-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat
4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat
-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat

Setelah menentukan nilai bobot, selanjutnya kriteria yang ada akan dilakukan pengelompokan setiap kriteria

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah hasil rekomendasi penerimaan bantuan UMKM sebagai salah satu solusi untuk membantu kinerja pemerintah Indonesia dalam proses seleksi calon penerima bantuan UMKM.

Adapun proses yang dilakukan sesuai perhitungan manual dengan algoritma profile matching yaitu sebagai berikut:

#### 1. Aspek Penilaian

Ada dua aspek yang digunakan yaitu aspek usaha UMKM dan aspek prinsip 5C (Penyaluran Kredit Modal) sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Aspek Penilaian

No	Aspek	Bobot	CF	SF
1	Usaha UMKM	60%	60%	40%
2	Prinsip 5C	40%	60%	40%

Kode		Jenis Factor	Nilai Target
K1	Jumlah Tenaga Kerja	Core Factor	
K2	Modal Usaha	Core Factor	
K3	Lama Usaha	Secondary Factor	
K4		Secondary Factor	
K5	Klasifikasi Usaha	Core Factor	
K6	Status Milik Usaha	Core Factor	

Aspek Usaha UMKM (bobot 60%, Perbandingan Core Factor: Secondary Factor = 60%:40%). Aspek Prinsip 5C (Penyaluran Kredit Modal) (bobot 40%, perbandingan Core Factor: Secondary Factor = 60%:40%).

## 2. Menentukan Kinerja

Dalam penentuan calon penerima bantuan UMKM, perlu menentukan kriteria yang telah ditentukan, selain itu juga dilakukan pemberian nilai target dan jenis faktor masing masing kriteria yang akan digunakan pada proses target nilai yang akan digunakan untuk seleksi penerima bantuan UMKM. Adapun kriteria aspek usaha di perlihatkan Tabel 3 dan kriteria aspek 5C di perlihatkan Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Aspek Prinsip 5C (Penyaluran Kredit Modal)

Kode	Nama Kriteria	Jenis Factor	Nilai Target
C1	Character (Karakter)	Core Factor	5
C2	Capacity (Kapasitas)	Core Factor	5
C3	Capital (Modal)	Secondary Factor	3
C4	Collateral (Jaminan)	Secondary Factor	3
C5	Conditions (Kondisi)	Core Factor	4

Tabel 5. Sub Kriteria Aspek Usaha UMKM

Kriteria	Nama SubKriteria	Nilai Bobot
K2 - Modal Usaha	Rp10.000.000 – Rp300.000.000 Juta	4
K2 - Modal Usaha	Rp300.000.000 – Rp600.000.000 Juta	3
K2 - Modal Usaha	Rp600.000.000 - Rp999.000.000 Juta	2
K2 - Modal Usaha	> Rp1.000.000.000 Milyar	1
K3 - Lama Usaha	≤ 2 Tahun	5
K3 - Lama Usaha	2 Tahun - 4 Tahun	4
K3 - Lama Usaha	5 Tahun - 7 Tahun	3
K3 - Lama Usaha	8 Tahun - 10 Tahun	2
K3 - Lama Usaha	> 10 Tahun	1
K4 - Omset Usaha	≤ 10.000.000 Juta	5

K4 - Omset Usaha	Rp10.000.000 - Rp300.000.000 Juta	4
K4 - Omset Usaha	Rp300.000.000 – Rp900.000.000 Juta	3
K4 - Omset Usaha	Rp900.000.000 Rp1.999.000.000 Milyar	2
K4 - Omset Usaha	> Rp2.000.000.000 Milyar	1
K5 - Klasifikasi Usaha	Usaha Mikro	5
K5 - Klasifikasi Usaha	Usaha Kecil	3
K5 - Klasifikasi Usaha	Usaha Menengah	1
K6 - Status Kepemilikan Usaha	Sewa / Kontrak	5
K6 - Status Kepemilikan Usaha	Pinjam Kelola	3
K6 - Status Kepemilikan Usaha	Milik Sendiri	1

Tabel 6. Subkriteria Aspek Prinsip 5C

Kriteria	Nama Sub Kriteria	Nilai Bobot
C1 - <i>Character</i> (Karakter)	Sangat Baik	5
C1 - <i>Character</i> (Karakter)	Baik	4
C1 - <i>Character</i> (Karakter)	Cukup	3
C1 - <i>Character</i> (Karakter)	Kurang	2
C1 - <i>Character</i> (Karakter)	Sangat Kurang	1
C2 - <i>Capacity</i> (Kapasitas)	Sangat Baik	5
C2 - <i>Capacity</i> (Kapasitas)	Baik	4
C2 - <i>Capacity</i> (Kapasitas)	Cukup	3
C2 - <i>Capacity</i> (Kapasitas)	Kurang	2
C2 - <i>Capacity</i> (Kapasitas)	Sangat Kurang	1
C3 - <i>Capital</i> (Modal)	Sangat Baik	5
C3 - <i>Capital</i> (Modal)	Baik	4
C3 - <i>Capital</i> (Modal)	Cukup	3
C3 - <i>Capital</i> (Modal)	Kurang	2
C3 - <i>Capital</i> (Modal)	Sangat Kurang	1
C4 - <i>Collateral</i> (Jaminan)	Sangat Baik	5
C4 - <i>Collateral</i> (Jaminan)	Baik	4
C4 - <i>Collateral</i> (Jaminan)	Cukup	3
C4 - <i>Collateral</i> (Jaminan)	Kurang	2
C4 - <i>Collateral</i> (Jaminan)	Sangat Kurang	1
C5 - <i>Conditions</i> (Kondisi)	Sangat Baik	5
C5 - <i>Conditions</i> (Kondisi)	Baik	4
C5 - <i>Conditions</i> (Kondisi)	Cukup	3
C5 - <i>Conditions</i> (Kondisi)	Kurang	2
C5 - <i>Conditions</i> (Kondisi)	Sangat Kurang	1

Tabel 7. Hasil Perangkingan

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Nama Usaha	Nilai Total	Rangking
UMKM-11	Nurlia	Jamur Simbang	4.550	1
UMKM-16	Aminullah	Kue Mamamia	4.520	2
UMKM-20	Rasmi	Keripik Pisang Fadliansyah	4.445	3
UMKM-10	Helda	Dapur Azza	4.440	4
UMKM-07	Fauziah	Cookies Daffa	4.400	5
UMKM-15	St. Salmah	Salmah Snack	4.395	6
UMKM-02	Rahmatia Luse	Kedai Bang Adlu	4.375	7
UMKM-13	Srimuliani Halim	Moammar Donat	4.320	8
UMKM-08	Rita	Mama Muda	4.315	9
UMKM-18	Andi Masturi	Shanum Fingertip	4.295	10

UMKM-09	Sumarni	Jamu Bu Sumarni	4.255	11
UMKM-14	Abdi Atihar, SE	Tallasaka farm	4.240	12
UMKM-01	Rismawati	Rann Bakery	4.195	13
UMKM-04	Irma Novianti	Kedai Zacky	4.175	14
UMKM-17	Habsia	Ujung Parappa	4.155	15
UMKM-06	Hasmah Mannan	AR 23 Cookies	4.135	16
UMKM-05	Kasriah	Padaelo	4.105	17
UMKM-12	Masturi	Uci keripik	4.075	18
UMKM-19	Murniati	Dapur Ashanty	4.060	19
UMKM-03	Arfanita. S	Peyek Mawar	3.995	20

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan algoritma Profile Matching pada seleksi penerima bantuan UMKM dapat membuat ranking UMKM sehingga bisa menjadi solusi kepada pemerintah Indonesia untuk melakukan seleksi calon penerima bantuan UMKM dengan cepat, efisien dan objektif. Dari hasil perankingan tersebut, terdapat tiga nama dengan peringkat tertinggi yang diperoleh, yaitu Nurlia, Aminullah, dan Rasmi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurohim, D. (2020). *Strategi Pengembangan Kelembagaan UMKM*. Bintang Pustaka Madani.
- Cassia Putra, B., Roestam, R., Sistem Informasi, M., Dinamika Bangsa, U., & Jl Jend Sudirman Thehok-Jambi, J. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Kurang Mampu Menggunakan Metode Profile Matching Pada SMA Negeri 1 Sungai Penuh. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 8(3), 390–398.
- Fatma, Y., Fuad, E., & Rusdi, R. (2022). Penerapan Metode Profile Matching pada Sistem Pendukung Keputusan Bantuan Pendidikan Pemerintah Kabupaten Pelalawan. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, <https://doi.org/10.37859/coscitech.v3i1.3678>
- Fuadi, D. S., Akhyadi, A. S., & Saripah, I. (2021). Systematic Review: Strategi Pemberdayaan Pelaku UMKM Menuju Ekonomi Digital Melalui Aksi Sosial. *Diklus: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.21831/diklus.v5i1.37122>
- Labolo, A. Y. (2019). Sistem Pedukung Keputusan Pemberian Bantuan Pupuk Kepada Kelompok Tani Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 4(1), 84–90.
- Pantatu, S. F., Colanus, I., & Drajan, R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan UMKM Menggunakan Metode MAUT. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 317–325.
- Purwatiningsih, A., Suprayitno, A., & Haryono, A. (2022). Assessment of MSMEs Working Capital Loans at Bank Mandiri Malang Branch, Indonesia. *International Journal of Research in Social Science and Humanities*, 03(01), 13–25.
- Yunaldi, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Bantuan Siswa Miskin Menerapkan Kombinasi Metode SAW dan ROC. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(4), 376–380. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i4.1511>
- Yusno, Utomo, M. N. Y., & Olivya, M. (2022). Aplikasi Rekomendasi Rumah Makan Coto Makassar Menggunakan Metode Technique for Others Preference by Similarity

to Ideal Solution (TOPSIS). *Seminar Nasional Teknik Elektro Dan Informatika (SNTEI)*, 146–151.

Zalmawati, W. O., Utomo, M. N. Y., & Nur, R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Metode Korelasi untuk Menganalisis Penyebab Tidak Tercapainya Target Produksi Batu Bara di PT XYZ. *Seminar Nasional Teknik Elektro Dan Informatika (SNTEI)*, 152– 157.