

Implementasi Metode SAW dalam Seleksi Penerima Bantuan Keuangan Langsung: Studi Kasus di RT.02/02 Kelurahan Tugu

Hendra Pratama¹, Kusmayanti Solecha^{2*}, Wina Yusnaeni³

^{1,2} Teknolodi Informasi; Universitas Bina Sarana Informatika; Jl Kramat Raya No 98, RT 2/RW 9, Kwitang, Kec Senen, Kota Jakarta Pusat; e-mail: omtypo2@gmail.com, kusmayanti.ksc@bsi.ac.id.

³ Sistem Informasi (D3) Kampus Kabupaten Karawang; Universitas Bina Sarana Informatika; Jl. Banten No.1, Karangpawitan, Kec. Karawang Bar., Karawang, Jawa Barat 41351; e-mail: wina.wyi@bsi.ac.id.

Korespondensi: e-mail: kusmayanti.ksc@bsi.ac.id.

Diterima: 22 Februari 2024; Review: 17 Mei 2024; Disetujui: 04 Juni 2024

Cara sitasi: Pratama H, Solecha K, Yusnaeni W. 2024. Implementasi Metode SAW dalam Seleksi Penerima Bantuan Keuangan Langsung: Studi Kasus di RT.02/02 Kelurahan Tugu. Information System for Educators and Professionals. Vol 9 (1): 27-36.

Abstrak: Pemerintah mengeluarkan program bantuan keuangan langsung untuk membantu masyarakat miskin. Desa RT. 02/02 diwakilkan oleh Kepala Desa memilih calon penerima bantuan keuangan langsung. Banyak data mengenai penerima bantuan keuangan langsung yang tidak tepat sasaran. Oleh karena itu peneliti menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai metode dalam pengambilan keputusan guna memberikan alternatif dalam menyeleksi penerima bantuan keuangan langsung, yang berpedoman pada kriteria-kriteria yang digunakan yaitu pekerjaan, penghasilan, umur, jumlah pengeluaran dan jumlah tanggungan, peneliti menggunakan *Microsoft Excel* dalam proses perhitungan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, studi pustaka, dan kuesioner sebagai sampel. Penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi untuk Kepala Desa RT. 02/02 masyarakat mana yang berhak menerima bantuan keuangan langsung.

Kata kunci: Pengambilan Keputusan, Bantuan Keuangan Langsung, Metode SAW

Abstract: The government issued direct financial assistance programs to help the poor. RT Village. 02/02 represented by the Village Head selects prospective recipients of direct financial assistance. A lot of data on recipients of direct financial assistance is not on target. Therefore, researchers use the Simple Additive Weighting (SAW) method as a method in decision making to provide alternatives in selecting recipients of direct financial assistance, which is guided by the criteria used, namely employment, income, age, amount of expenses and number of dependents, researchers use Microsoft Excel in the calculation process. Data collection techniques use observation, interviews, literature studies, and questionnaires as samples. This research will produce recommendations for the Village Head of RT. 02/02 Which communities are eligible to receive direct financial assistance.

Keywords: Decision Making, Direct Financial Assistance, SAW Method

1. Pendahuluan

BLT atau yang lebih dikenal dengan nama bantuan langsung tunai merupakan suatu program pemerintah kepada masyarakat yang berpenghasilan rendah hal ini juga merupakan kompensasi pemerintah kepada Masyarakat terhadap kenaikan BBM [1]. Tujuan Program ini dilakukan untuk membantu Masyarakat miskin bisa meningkatkan kemakmuran secara adil di Indonesia [2] RT 02/20 kelurahan Tugu menjadi salah satu wilayah yang mendapat bantuan BLT . Pendataan dilakukan oleh pihak RT, Sering kali penerima bantuan tidak sesuai dengan

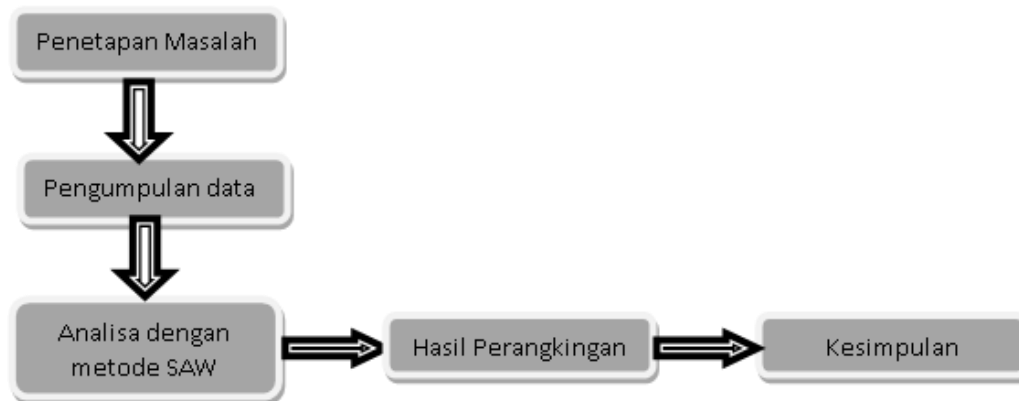
data yang diambil karena penentuan dilakukan secara subjektif [3]. Tidak adanya sistem atau prosedur wajib yang digunakan sebagai acuan dalam penentuan kriteria untuk pemilihan yang berhak mendapat BLT, menyebabkan seringnya BLT tidak tepat sasaran [4]. Proses pengambilan keputusan tanpa menggunakan metode bisa memicu hasil tidak sesuai karena tidak ada dasar yang kuat [5]. Dari permasalahan tersebut dibutuhkan suatu metode atau pendukung keputusan yang dijadikan acuan dalam pengolahan data yang nantinya akan menghasilkan hasil peserta yang berhak mendapat BLT. Metode yang sering digunakan dalam permasalahan seperti ini dikenal dengan Sistem Pendukung Keputusan.

Metode Pengambilan Keputusan menjadi salah satu solusi dan metode atau prosedur dalam menyelesaikan permasalahan dalam *Multiple Atribut Decision Making* (MCDM) [6] Metode SPK yang sering digunakan seperti Topsis, SAW, WP , Vikor, Mabac dll. Pada studi kasus ini peneliti menggunakan metode SAW, metode ini memiliki keunggulan yang mampu melakukan penilaian dengan tepat dengan kriteria dan bobot yang telah ditentukan yang akan menghasilkan perankingan terhadap yang berhak mendapatkan bantuan [4]. Hasil penelitian sebelumnya menggunakan metode SAW dengan tema penerapan metode SAW dalam seleksi penerima bantuan menghasilkan dengan menerapkan metode SAW setelah diujikan menghasilkan pemilihan alternative terbaik sebagai rekomendasi yang layak [7]. Dalam penelitian lainnya dengan tema metode SAW untuk pemilihan yang berhak mendapat beras raskin menghasilkan metode SAW mampu menentukan bobot setiap kriteria, dan melakukan perankingan yang dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternative [8]. Pada penelitian lainnya SAW metode dinilai mampu memecahkan masalah yang di hadapi dan memberikan suatu rekomendasi [9].

Tujuan penelitian ini memberikan solusi terhadap RT 02/02 dengan penentuan kriteria dan bobot yang layak serta penentuan keputusan yang berhak mendapatkan bantuan dengan metode SAW. Perhitungan dari data kriteria dan bobot diolah dengan menggunakan aplikasi excel berdasarkan kriteria terhadap alternative nantinya akan menghasilkan bobot kriteria yang bisa dijadikan panduan nilai dari pendataan kriteria dan hasil perankingan yang bisa di jadikan sebagai keputusan pemilihan yang berhak mendapatkan BLT.

2. Metode Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini :



Sumber (Penelitian, 2024)

Gambar 1. Kerangka Penelitian

a. Penetapan Masalah

Identifikasi masalah yang terkait dengan penerimaan bantuan BLT untuk menganalisis tantangan yang mungkin timbul dalam proses tersebut.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data : mulai dari pengumpulan data berdasarkan kriteria , data alternatif dan bobot penilaian.

c. Analisa dengan Metode SAW

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Untuk menentukan pilihan terbaik, kriteria dan bobot harus digunakan dalam perhitungan. Menemukan jumlah terbobot dari peringkat kinerja untuk setiap alternatif dan kriteria adalah inti dari SAW [1]. Normalisasi matriks keputusan (X) ke skala yang dapat dibandingkan dengan semua peringkat alternatif yang ada diperlukan dalam metode SAW [11].

d. Hasil Perangkingan

hasil dari perhitungan dengan metode SAW di dapat perangkingan yang berhak mendapatkan bantuan sesuai range bobot kriteria yang ditentukan.

e. Kesimpulan

Langkah terakhir melibatkan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil teratas yang diperoleh dari penerapan metode SAW. Hasil ini menjadi dasar untuk menetapkan bobot dan perhitungan yang akan digunakan sebagai landasan dalam proses pengambilan keputusan untuk menentukan siapa yang berhak menerima bantuan dalam sistem pendukung Keputusan.

3. Hasil dan Pembahasan

a Populasi dan Sampel Penelitian

Dengan memilih sejumlah sampel tertentu dari populasi dengan maksud untuk mempelajari beberapa sampel tersebut agar dapat dipastikan mewakili semua sampel yang ada, penulis mengumpulkan data Warga Masyarakat Penerima BLT. Setiap item dalam populasi memiliki probabilitas (kesempatan) yang sama dan dipilih untuk diuji. Metode pengambilan sampel yang digunakan, yaitu mengumpulkan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata populasi. Dalam penelitian ini, metode ini diterapkan dengan target setidaknya 35 responden sebagai sampel.

b Pengolahan Data

Dalam proses pengolahan data, penulis mengikuti empat tahapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan langkah penyelesaiannya. Tahapan tersebut meliputi pemilihan kriteria referensi, pemeringkatan kesesuaian setiap alternatif untuk setiap kriteria, menghasilkan matriks keputusan, dan pemeringkatan.

c Menentukan Kriteria

1. Kode dan Kriteria

Pada tahapan sistem pendukung keputusan agar menghasilkan informasi yang tepat maka dibutuhkan data-data, berupa data atribut, bobot dan juga alternatif. Berikut ini atribut atau kriteria penentuan penerimaan bantuan langsung tunai :

Tabel 1. Kode dan Kriteria

Kode Kriteria	Ketentuan Kriteria
C1	Pekerjaan (Cost)
C2	Penghasilan (Benefit)
C3	Umur (Benefit)
C4	Jumlah Pengeluaran (Benefit)
C5	Jumlah Tanggungan (Cost)

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

Variabel ke-n/n-1 yang akan diubah menjadi bilangan *fuzzy* menggunakan rumus diperoleh dari masing-masing bobot tersebut.

Tabel 2. Variabel dan Bobot (Nilai)

Variabel	Bobot (Nilai)
Tidak Bekerja	$= \text{Index Variabel} / (\text{Jumlah Variabel} - 1)$ $= 4 / (5 - 1)$ $= 1$
Ojek Online	$= \text{Index Variabel} / (\text{Jumlah Variabel} - 1)$ $= 3 / (5 - 1)$ $= 0,75$
Buruh	$= \text{Index Variabel} / (\text{Jumlah Variabel} - 1)$ $= 2 / (5 - 1)$ $= 0,5$
Wiraswasta	$= \text{Index Variabel} / (\text{Jumlah Variabel} - 1)$ $= 1 / (5 - 1)$

Variabel	Bobot (Nilai)
	=0,25
	=Index Variabel/(Jumlah Variabel-1)
Karyawan	=0/(5-1)
	=0,1

Sumber : Penelitian (2024)

Tabel dibawah ini merupakan penentu nilai bobot pada kriteria.

Tabel 3. Kriteria Pekerjaan Berdasarkan Bobot Dan Penilaian

Variabel	Bobot
Tidak Bekerja	1
Ojek Online	0,75
Buruh	0,5
Wiraswasta	0,25
Karyawan	0,1

Sumber : Penelitian (2024)

Bobot kriteria penghasilan bulanan ditentukan untuk mencerminkan tingkat kepentingannya dalam pengambilan keputusan. Misalnya, jika penghasilan bulanan dianggap sangat penting, bobotnya mungkin lebih tinggi daripada kriteria lainnya. Bobot ini bisa ditentukan berdasarkan preferensi pengambil keputusan atau melalui proses konsultasi dengan pihak terkait.

Tabel 4. Penilaian Berdasarkan Bobot Kriteria Penghasilan Bulanan

Variabel	Bobot
< Rp.200.000	1
Rp.250.000 > Rp.500.000	0,75
Rp.1.000.000 > Rp.1.750.000	0,5
Rp.2.000.000 > Rp.2.500.000	0,25
Rp.4.600.000 >	0,1

Sumber : Penelitian (2024)

Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas umur dalam konteks yang relevan. Misalnya, jika kita sedang mengevaluasi kualitas umur produk elektronik, kriteria-kriteria tersebut mungkin termasuk daya tahan, keandalan, performa seiring waktu, atau kepatuhan terhadap standar industri.

Tabel 5. Penilaian Berdasarkan Bobot Kriteria Kualitas Umur

Variabel	Bobot
> 60 Tahun	1
51 Tahun - 59 Tahun	0,75
40 Tahun - 50 Tahun	0,5
29 Tahun - 39 Tahun	0,25
18 Tahun - 28 Tahun	0,1

Sumber : Penelitian (2024)

Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran bulanan yang relevan dengan tujuan evaluasi. Ini bisa termasuk biaya rutin seperti sewa rumah, tagihan listrik, makanan, transportasi, dan pengeluaran diskresioner lainnya.

Tabel 6. Penilaian Berdasarkan Bobot Kriteria Pengeluaran Bulanan

Variabel	Bobot
< Rp. 1.500.000	1
Rp. 1.500.000 - Rp. 2.000.000	0,75
Rp. 2.000.000 - Rp. 3.000.000	0,5
Rp. 3.000.000 - Rp. 4.000.000	0,25
Rp. 4.000.000 >	0,1

Sumber : Penelitian (2024)

Tabel 7. Penilaian Berdasarkan Bobot Kriteria Jumlah Tanggungan

Variabel	Bobot
0 – 1	1
1 – 2	0,75
3 – 4	0,5
5 – 8	0,25
8 – 10	0,1

Sumber : Penelitian (2024)

Menentukan Matrik Keputusan

Tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria untuk membentuk matriks keputusan (x) yang dibentuk dari sebagai berikut:

a Data Matrik X

Berikut ini hasil dari *rating* kecocokan kriteria.

Tabel 8. Data Matrik

Data	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
	Pekerjaan	Penghasilan	Umur	Jml Pengeluaran	Jml Tanggungan
Rindan Suchahyo	1	0,25	0,1	1	1
Mutiharoh	1	0	0,25	0,25	1
Ernawati	0,1	0,25	0,5	0,1	0,75
Karyati	0,25	0,1	0,75	0,25	0,5
Marsini	1	0,5	0,5	1	1
Rohmanto	0,75	0,25	0,5	0,5	0,75
Wahyudi	0,75	0,25	0,25	0,25	0,5
Rudianto	0,75	0,1	0,5	0,1	0,75
Adi Gunawan	0,1	0,75	0,5	0,1	0,5
Rika Afranie	0,25	0,75	0,5	0,1	0,5
Sunarsih	5	1	0,75	0,5	0,5
Sasmiati	3	0,75	0,5	1	0,25
Sunarti	3	0,75	0,75	0,75	0,5
Basuki	0,75	0,25	0,75	0,5	0,75
Suratno	0,5	1	0,75	0,25	0,25
Gilang Wicaksono	1	0,5	0,1	1	0,75
Retno Dwi Astuti	1	0,25	0,1	0,25	1
Musliman	0,25	0,5	0,25	0,1	1
Nuri Satriami	1	0,25	0,5	0,25	0,75
Yanuarsurany	0,75	0,1	0,5	0,75	0,75
Eko Santoso	0,25	0,75	0,5	0,1	0,5
Febyola Motota	1	0,5	0,5	1	0,5
Iin Winarsih	1	0,25	0,75	0,25	0,75
Dadang Suhandi	0,25	0,1	0,5	0,5	0,5
Ibrohim	0,25	0,1	0,5	0,25	0,75
Narikem	0,25	0,25	0,75	0,25	0,5
Ivan Mei Rivandi	0,5	0,25	0,25	0,25	0,75
Matalih	1	0,25	0,75	0,25	1
Zuniar Subastian	0,75	0,5	0,5	0,75	0,75
Asminah	1	0,1	0,75	0,25	1
Lailisa Nurul Fitri	0,5	0,1	0,1	0,1	0,75
Hendy Husein	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5
Sri Maryani	0,5	0,25	0,5	0,75	0,5
Abdul Khadir Habba	0,25	0,25	0,75	0,1	0,75
Asmuni	0,75	0,25	0,75	0,1	0,75

Sumber : Penelitian (2024)

Data : Calon yang diseleksi

C : Kriteria

Kriteria pada tabel diatas merupakan data matrik yang didapat dari setiap kriteria hasil rekap kuesioner berdasarkan nilai bobot yang telah ditentukan. Dalam proses perhitungan normalisasi, menggunakan aplikasi excel untuk mempermudah proses perhitungan, adapun formula yang digunakan sebagai berikut :

Cost : =IF(R\$3="Cost";K\$39/K4)

Benefit : =IF(S\$3="Benefit";L4/MAX(L\$4:L\$38))

Tabel 9. *Table Normalisasi*

Data	C1	C2	C3	C4	C5
Rindan Sucahyo	0,1	0,25	0,2	1	0,25
Mutiharoh	0,1	0,1	0,33	0,25	0,25
Ernawati	1	0,25	0,67	0,1	0,33
Karyati	0,6	0,1	1	0,25	0,5
Marsini	0,1	0,5	0,67	1	0,25
Rohmanto	0,2	0,25	0,67	0,5	0,33
Wahyudi	0,2	0,25	0,33	0,25	0,5
Rudianto	0,2	0,1	0,67	0,1	0,33
Adi gunawan	1	0,75	0,67	0,1	0,5
Rika Afriane	0,6	0,75	0,67	0,1	0,5
Sunarsih	0,03	1	1	0,5	0,5
Sasmiati	0,05	0,75	0,67	1	1
Sunarti	0,05	0,75	1	0,75	0,5
Basuki	0,2	0,25	1	0,5	0,33
Suratno	0,3	1	1	0,25	1
Gilang Wicaksono	0,1	0,5	0,2	1	0,33
retno dwi astuti	0,1	0,25	0,2	0,25	0,25
Musliman	0,6	0,5	0,33	0,1	0,25
nuri satriami	0,1	0,25	0,67	0,25	0,33
Yanuarsurany	0,2	0,1	0,67	0,75	0,33
eko santoso	0,6	0,75	0,67	0,1	0,5
Febyola Motota	0,1	0,5	0,67	1	0,5
iin winarsih	0,1	0,25	1	0,25	0,33
Dadang Suhandi	0,6	0,1	0,67	0,5	0,5
Ibrohim	0,6	0,1	0,67	0,25	0,33
Narikem	0,6	0,25	1	0,25	0,5
ivan mei rivandi	0,3	0,25	0,33	0,25	0,33
Matalih	0,1	0,25	1	0,25	0,25
Zuniar Subastian	0,2	0,5	0,67	0,75	0,33
Asminah	0,1	0,1	1	0,25	0,25
lailisa nurul fitri	0,3	0,1	0,2	0,1	0,33
Hendy Husein	0,6	0,25	0,67	0,25	0,5

Sri Maryani	0,3	0,25	0,67	0,75	0,5
abdul khadir habba	0,6	0,25	1	0,1	0,33
Asmuni	0,2	0,25	1	0,1	0,33

Sumber : Penelitian (2024)

b Matrik R

Setelah proses perhitungan matriks keputusan X, langkah berikutnya melakukan normalisasi untuk mendapatkan nilai akhir (nilai V). Nilai ini diperoleh dengan mengalikan total bobot preferensi W dengan matriks ternormalisasi R. Matriks ternormalisasi R diperoleh melalui perhitungan kriteria keuntungan dan biaya dari setiap alternatif.

R =

0,1	0,25	0,1333333	1	0,25
0,1	0	0,33	0,25	0,25
1	0,25	0,67	0,1	0,33
0,4	0,1	1	0,25	0,5
0,1	0,5	0,67	1	0,25
0,1333333	0,25	0,67	0,5	0,33
0,1333333	0,25	0,33	0,25	0,5
0,1333333	0,1	0,67	0,1	0,33
1	0,75	0,67	0,1	0,5
0,4	0,75	0,67	0,1	0,5
0,02	1	1	0,5	0,5
0,0333333	0,75	0,6666667	1	1
0,0333333	0,75	1	0,75	0,5
0,1333333	0,25	1	0,5	0,33
0,2	1	1	0,25	1
0,1	0,6666667	0,1333333	1	0,33
0,1	0,3333333	0,1333333	0,25	0,25
0,4	0,6666667	0,33	0,1	0,25
0,1	0,3333333	0,67	0,25	0,33
0,1333333	0,1333333	0,67	0,75	0,33
0,4	1	0,67	0,1	0,5
0,1	1	0,67	1	0,5
0,1	0,5	1	0,25	0,33
0,4	0,2	0,67	0,5	0,5
0,4	0,2	0,67	0,25	0,33
0,4	0,5	1	0,25	0,5
0,2	0,5	0,33	0,25	0,33
0,1	0,5	1	0,25	0,25
0,1333333	1	0,67	0,75	0,33
0,1	0,4	1	0,25	0,25
0,2	0,4	0,1333333	0,1	0,33
0,4	1	0,67	0,25	0,5
0,2	1	0,67	0,75	0,5
0,4	1	1	0,1	0,33
0,1333333	1	1	0,1	0,33

Sumber : Penelitian (2024)

Gambar 2. Matriks ternormalisasi R

Hasil normalisasi nantinya dikalikan dengan bobot kriteria sesuai jenjangnya :

Bobot Vektor = [0,25 , 0,15 , 0,15 , 0,2 , 0,25]

Sumber : [14]

c Hasil Vektor

Tahap berikutnya menghitung nilai V yang didapat dengan mengalikan bobot W dengan matriks R. Nilai preferensi V inilah yang akan menghasilkan peringkat penerima bantuan langsung tunai mulai dari urutan pertama sampai dengan ke empat. Dalam proses perhitungan hasil vektor, menggunakan aplikasi excel untuk mempermudah proses perhitungan, adapun formula yang digunakan sebagai berikut :

Hasil Vektor : =C4*C\$34

Tabel 10. Hasil Vektor

Data	Kriteria					Hasil
	C1	C2	C3	C4	C5	
Suratno	0,05	0,15	0,15	0,05	0,25	0,65
Adi Gunawan	0,25	0,1125	0,1	0,02	0,125	0,6075
Sri Maryani	0,05	0,15	0,1	0,15	0,125	0,575
Sunarti	0,00833	0,1125	0,15	0,15	0,125	0,54583
Sunarsih	0,005	0,15	0,15	0,1	0,125	0,53
Zuniar Subastian	0,03333	0,15	0,1	0,15	0,08333	0,51667
Eko Santoso	0,1	0,15	0,1	0,02	0,125	0,495
Ernawati	0,25	0,0375	0,1	0,02	0,08333	0,49083
Marsini	0,025	0,075	0,1	0,2	0,0625	0,4625
Asmuni	0,03333	0,15	0,15	0,02	0,08333	0,43667
lin Winarsih	0,025	0,075	0,15	0,05	0,08333	0,38333
Ibrohim	0,1	0,03	0,1	0,05	0,08333	0,36333
Rindan Sucahyo	0,025	0,0375	0,02	0,2	0,0625	0,345
Nuri Satriami	0,025	0,05	0,1	0,05	0,08333	0,30833
Ivan Mei Rivandi	0,05	0,075	0,05	0,05	0,08333	0,30833
Wahyudi	0,03333	0,0375	0,05	0,05	0,125	0,29583
Lailisa Nurul Fitri	0,05	0,06	0,02	0,02	0,08333	0,23333
Retno Dwi Astuti	0,025	0,05	0,02	0,05	0,0625	0,2075
Mutiharoh	0,025	0	0,05	0,05	0,0625	0,1875
Karyati	0,1	0,015	0,15	0,05	0,125	0,1875
Rohmanto	0,03333	0,0375	0,1	0,1	0,08333	0,1875
Rudianto	0,03333	0,015	0,1	0,02	0,08333	0,1875
Rika Afranie	0,1	0,1125	0,1	0,02	0,125	0,1875
Sasmiasi	0,00833	0,1125	0,1	0,2	0,25	0,1875
Basuki	0,03333	0,0375	0,15	0,1	0,08333	0,1875
Gilang Wicaksono	0,025	0,1	0,02	0,2	0,08333	0,1875
Musliman	0,1	0,1	0,05	0,02	0,0625	0,1875
Yanuarsurany	0,03333	0,02	0,1	0,15	0,08333	0,1875
Febyola Motota	0,025	0,15	0,1	0,2	0,125	0,1875
Dadang Suhandi	0,1	0,03	0,1	0,1	0,125	0,1875
Narikem	0,1	0,075	0,15	0,05	0,125	0,1875
Matalih	0,025	0,075	0,15	0,05	0,0625	0,1875
Asminah	0,025	0,06	0,15	0,05	0,0625	0,1875
Hendy Husein	0,1	0,15	0,1	0,05	0,125	0,1875
Abdul Khadir Habba	0,1	0,15	0,15	0,02	0,08333	0,1875

Sumber : Penelitian (2024)

Berdasarkan tabel 11, terdapat 5 warga yang merupakan prioritas pertama dalam pemberian bantuan langsung tunai. Sehingga jika Desa Tugu RT02/02 mendapatkan alokasi bantuan dana langsung tunai, maka bantuan tersebut dapat diprioritaskan dari peringkat yang paling teratas sampai dengan yang paling bawah, disesuaikan dengan jumlah kuota bantuan sosial yang diterima.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) menunjukkan nilai dari yang terendah hingga nilai yg tertinggi. Dengan mengimplementasikan Metode SAW pada proses penentuan pemilihan penerima bantuan langsung tunai, dengan Penggunaan metode SAW dapat membantu dalam menentukan calon penerima bantuan langsung tunai pada Desa Tugu RT02/02 diperoleh 1 dari hasil yang terbaik terhadap lima calon penerima bantuan yaitu alternative dengan nilai hasil yang tertinggi dengan nama Suratno Mendapatkan Hasil Dengan Nilai 0,65. Untuk kriteria Pekerjaan Mendapatkan Hasil Dengan Nilai 0,05. Untuk Kriteria Penghasilan Mendapatkan Hasil Dengan Nilai 0,15. Untuk Kriteria Umur Mendapatkan Hasil Dengan Nilai 0,15. Untuk Kriteria Jumlah Pengeluaran Mendapatkan Hasil Dengan Nilai 0,05. Dan Untuk Kriteria Jumlah Tanggungan Mendapatkan Hasil Dengan Nilai 0,25.

Referensi

- [1] R. P. A. C. Ningtyas and D. F. Suyatno, "Sistem Pendukung Keputusan Bantuan Langsung Tunai Pada Masa Pandemi Covid 19 Menggunakan Perbandingan Metode Simple Additive Weighting dan Fuzzy Berbasis Website (Studi Kasus: Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar)," *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 2, no. 2, pp. 56–65, 2021.
- [2] S. D. Permana, D. Meidelfi, and Rahmat, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan Menggunakan Metode Multy Attribute Utility Theory," *Proceeding Appl. Bussiness Eng. Conf.*, vol. 7, no. 3, pp. 430–436, 2023.
- [3] M. S. . Mahendra, S. M.A, and M. . Suyadnya, "Pegawai Dengan Metode Weighted Product," *J. SPEKTRUM*, vol. 7, no. 1, pp. 90–96, 2020.
- [4] N. Safitri, E. Yulianti, and G. Yoga Swara, "Sistem Pedukung Keputusan Penerima Bantuan Sosial Kecamatan Lintau Buo Utara Menggunakan Metode TOPSIS," 2022.
- [5] T. Adriantama and Y. Brianorman, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Seleksi Tempat Tinggal (Kost) Mahasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.32502/digital.v4i1.2645.
- [6] Iusa indah Prahartiwi and D. Rosita, "Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE," *J. Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. 8, no. 2, pp. 174–180, 2022, doi: 10.31294/jtk.v4i2.
- [7] E. I. Cristina, U. Apsiswanto, and U. Saprudin, "Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Hewan Pada Pusat Kesehatan Hewan Kota Metro," *I-Robot J.*, vol. 6, no. 1, pp. 32–35, 2022, doi: 10.53514/ir.v6i1.284.
- [8] Setiyowati, Sri Siswanti, Alvareza Anggada Tama, and Andriani Kusumaningrum, "Metode Simple Additive Weighting Untuk Pemilihan Penerima Bantuan Program Raskin," *SATIN - Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 158–167, Jun. 2023, doi: 10.33372/stn.v9i1.955.
- [9] R. Sari and Marlina, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Evolusi J. Sains dan Manaj.*, vol. 11, no. 1, pp. 59–66, 2023, doi: 10.33477/mp.v6i2.669.
- [10] N. Kusumawardhany, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Penentuan Penerima Bantuan Sosial Pandemi Covid-19," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 2, pp. 615–619, 2020, doi: 10.36080/idealism.v3i2.2752.
- [11] T. L. et Al, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [12] E. Turban, J. E. Aronson, and T. Liang, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. .
- [13] I. P. Pratiwi, F. Ferdinandus, and A. D. Limantara, "Sistem Pendukung Keputusan

- Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *CAHAYAtéch J.*, vol. 8, no. 2, pp. 182–195, 2019.
- [14] P. P. Putra *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima BLT Menggunakan Metode SAW," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 285–293, 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i1.457.