

**PEMILIHAN LEMBAGA AMIL ZAKAT TERBAIK
DENGAN METODE MODIFIED FUZZY DIVERGENCE MEASURE**

Nimas Lintang Andaru

Program Studi Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

e-mail : nimas.18058@mhs.unesa.ac.id

Raden Sulaiman

Program Studi Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Penulis Korespondensi : radensulaiman@unesa.ac.id

Abstrak

Tingginya angka kemiskinan masih menjadi permasalahan perekonomian Indonesia saat ini. Salah satu solusi untuk masalah ini adalah melalui penghimpunan dana zakat, infak, dan sedekah (ZIS). Saat akan menyalurkan ZIS, tentunya seorang muzaki akan memilih LAZ yang terpercaya. Sebenarnya, telah terdapat beberapa LAZ yang direkomendasikan oleh BAZNAS. Namun, muzaki tentunya hanya memilih satu atau dua lembaga dalam menyalurkan zakat, infak, dan sedekahnya berdasarkan pertimbangan faktor-faktor tertentu. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengusulkan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan Lembaga Amil Zakat terbaik atau yang direkomendasikan berdasarkan beberapa kriteria menggunakan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure*. Penelitian ini menggunakan enam alternatif Lembaga Amil Zakat, yaitu LAZ Baitul Maal Hidayatullah, LAZ Dompot Dhuafa Republika, LAZ Muhammadiyah, LAZ Nurul Hayat, LAZ Rumah Zakat Indonesia, dan LAZ Yatim Mandiri. Penilaian Lembaga Amil Zakat terbaik berdasarkan lima kriteria, yaitu profesionalisme, pelayanan, inovasi program, kenyamanan, dan transparansi keuangan (akuntabilitas). Data diperoleh dari pengisian kuesioner oleh responden yang pernah menyalurkan dana zakat, infak, dan/atau sedekah di lembaga yang dipilih melalui *google form*. Dari hasil analisis data diperoleh bahwa peringkat pertama yaitu Lembaga Amil Zakat C dengan $K(O_i)$ sebesar 0.021097. Peringkat kedua yaitu Lembaga Amil Zakat D dengan $K(O_i)$ sebesar 0.023562. Peringkat ketiga yaitu Lembaga Amil Zakat E dengan $K(O_i)$ sebesar 0.103935. Peringkat keempat yaitu Lembaga Amil Zakat F dengan $K(O_i)$ sebesar 0.177659. Peringkat kelima yaitu Lembaga Amil Zakat A dengan $K(O_i)$ sebesar 0.777667. Peringkat keenam yaitu Lembaga Amil Zakat B dengan $K(O_i)$ sebesar 0.999743. Sehingga, Lembaga Amil Zakat terbaik atau yang direkomendasikan adalah Lembaga Amil Zakat C.

Kata Kunci: Lembaga Amil Zakat, Fuzzy, Modified Fuzzy Divergence Measure

Abstract

The high poverty rate is still a problem for the Indonesian economy today. One solution to this problem is through the collection of zakat, infaq, and alms (ZIS) funds. When going to distribute ZIS, of course a muzaki will choose a trusted LAZ. Actually, there have been several LAZs recommended by BAZNAS. However, muzaki of course only choose one or two institutions in distributing zakat, infaq, and alms based on the consideration of certain factors. Therefore, the goal of this research is to develop a decision-making system in selecting the best or recommended Amil Zakat Institutions based on several criteria using the Modified Fuzzy Divergence Measure method. This study uses six alternative Amil Zakat Institutions, namely LAZ Baitul Maal Hidayatullah, LAZ Dompot Dhuafa Republika, LAZ Muhammadiyah, LAZ Nurul Hayat, LAZ Rumah Zakat Indonesia, and LAZ Yatim Mandiri. The assessment of the best Amil Zakat Institutions is based on five criteria, namely professionalism, service, program innovation, convenience, and financial transparency (accountability). Data were gathered from filling out surveys on Google Form by people who had delivered zakat, infaq, and/or alms funds at selected organizations. It was discovered as the result of data analyst that the first rank is the Amil Zakat Institution C with $K(O_i)$ of 0.021097. The second rank is the Amil Zakat Institution D with $K(O_i)$ of 0.023562. The third rank is the Amil Zakat Institution E with $K(O_i)$ of 0.103935. The fourth rank is the Amil Zakat Institution F with $K(O_i)$ of 0.177659. The fifth rank is the Amil Zakat Institution A with $K(O_i)$ of 0.777667. The sixth rank is the Amil Zakat Institution B with $K(O_i)$ of 0.999743. So, the best or recommended Amil Zakat Institution is the Amil Zakat Institution C.

Keywords: Amil Zakat Institution, Fuzzy, Modified Fuzzy Divergence Measure

PENDAHULUAN

Tingginya angka kemiskinan masih menjadi permasalahan perekonomian Indonesia saat ini. Badan Pusat Statistika (BPS) menjelaskan bahwa

pada Maret 2021, terdapat 27.540.000 (10.14%) penduduk miskin di Indonesia. Salah satu solusi untuk masalah ini adalah melalui penghimpunan dana zakat, infak, dan/atau sedekah (ZIS). Purwanti

(2020) menjelaskan bahwa dana ZIS yang terkumpul berdampak positif bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia karena bahwa setiap kenaikan zakat yang terkumpul sebesar Rp1 miliar akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,12%. Mengingat pengaruh positif ZIS terhadap perekonomian Indonesia, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan penghimpunan ZIS, baik dari individu maupun lembaga atau kelompok.

Keputusan Presiden RI No. 8 Tahun 2001 menyatakan bahwa lembaga sah satu-satunya yang dibentuk oleh pemerintah untuk mengumpulkan dan mendistribusikan zakat, infak, dan sedekah (ZIS) di tingkat nasional disebut Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS). Menurut UU No. 23 Pasal 17 Tahun 2011, masyarakat dapat mendirikan Lembaga Amil Zakat yang kemudian disingkat LAZ untuk membantu BAZNAS dalam mengumpulkan, mendistribusikan, dan mengalokasikan dana ZIS.

Orang yang (wajib) mengeluarkan ZIS disebut muzaki (KBBI, 2016). Saat akan menyalurkan ZIS, tentunya seorang muzaki akan memilih LAZ yang terpercaya, yaitu yang diizinkan oleh Menteri Agama atau pejabat yang ditunjuk menteri. Selain itu, muzaki tentu mempertimbangkan beberapa kriteria sebelum menyalurkan zakat, infak, dan/atau sedekahnya. Rusydia (2018) menjelaskan bahwa dalam memilih LAZ, muzaki mempertimbangkan beberapa kriteria. Yaitu kriteria inovasi program yang dimiliki lembaga zakat, kriteria profesionalisme lembaga zakat, kriteria transparansi keuangan atau akuntabilitas, kriteria pelayanan, dan kriteria kenyamanan. Sebenarnya, telah terdapat beberapa LAZ yang direkomendasikan oleh BAZNAS. Namun, muzaki tentunya hanya memilih satu atau dua lembaga dalam menyalurkan zakat, infak, dan sedekahnya berdasarkan pertimbangan kriteria-kriteria tertentu. Oleh sebab itu, untuk membantu muzaki dalam hal ini, diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan atau SPK.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang digunakan untuk pemecahan masalah. Ilmadi & Muskananfola (2019) menjelaskan bahwa tujuan SPK adalah untuk membantu dan mendukung dalam pengambilan keputusan, bukan untuk menggantikan peran pengambilan keputusan. Sistem Pendukung Keputusan pemilihan lembaga zakat dapat menggunakan algoritma *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM), yang membandingkan

beberapa kriteria yang sama untuk menentukan peringkat dari beberapa alternatif tertentu. Cahyana (2015) menjelaskan bahwa pengambilan keputusan dengan beberapa kriteria (MCDM) membantu dalam menemukan opsi yang paling tepat di antara beberapa opsi yang ada.

MCDM dapat diselesaikan salah satunya dengan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure*. Metode ini dikenalkan oleh Parkash dan Kumar (2017). Parkash dan Kumar (2017) memberikan contoh ilustratif *multi-criteria decision making* dalam pemilihan perusahaan terbaik untuk menginvestasikan sejumlah dana. Setelah dilakukan analisis, didapatkan perusahaan terbaik untuk menginvestasikan sejumlah dana adalah perusahaan makanan. Sehubungan dengan penjelasan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah mengusulkan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan Lembaga Amil Zakat terbaik atau yang direkomendasikan berdasarkan beberapa kriteria menggunakan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure*.

KAJIAN TEORI HIMPUNAN FUZZY

Didefinisikan sebuah himpunan fuzzy A dalam semesta $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ sebagai

$$A = \{(x, \mu_A(x)) | x \in X\} \quad (2.1)$$

di mana $\mu_A(x): X \rightarrow [0,1]$ adalah derajat keanggotaan $x \in X$ di A .

OPERASI PADA HIMPUNAN FUZZY

Misalkan $FS(X)$ menunjukkan keluarga dari semua himpunan fuzzy di semesta X dan misalkan $A, B \in FS(X)$, di mana $A = \{(x, \mu_A(x)) | x \in X\}$ dan $B = \{(x, \mu_B(x)) | x \in X\}$. Didefinisikan beberapa operasi berikut ini:

- (i) $A^c = \{(x, 1 - \mu_A(x)) | x \in X\}$
- (ii) $A \cap B = \{(x, \mu_A(x) \wedge \mu_B(x)) | x \in X\}$
- (iii) $A \cup B = \{(x, \mu_A(x) \vee \mu_B(x)) | x \in X\}$

di mana \vee, \wedge adalah operator maksimum dan minimum.

MODIFIED FUZZY DIVERGENCE MEASURE

Parkash dan Kumar (2017) telah mendefinisikan ukuran fuzzy divergensi yang dimodifikasi. Didefinisikan A dan B adalah dua himpunan fuzzy pada semesta $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ memiliki derajat keanggotaan $\mu_A(x_i)$ dan $\mu_B(x_i)$, dengan $i = 1, 2, 3, \dots, n$.

Parkash dan Kumar (2017) mendefinisikan sebuah pengukuran fuzzy divergen yang dimodifikasi (*modified fuzzy divergence measure*) sebagai berikut:

$$K(A, B) = \sum_{i=1}^n \left[\begin{aligned} &(\mu_A(x_i) + \mu_B(x_i)) \times \log_2 \left(\frac{\mu_A(x_i) + \mu_B(x_i)}{\frac{1}{2}(\sqrt{\mu_A(x_i)} + \sqrt{\mu_B(x_i)})^2} \right) \\ &+ (2 - \mu_A(x_i) - \mu_B(x_i)) \times \log_2 \left(\frac{2 - \mu_A(x_i) - \mu_B(x_i)}{\frac{1}{2}(\sqrt{1 - \mu_A(x_i)} + \sqrt{1 - \mu_B(x_i)})^2} \right) \end{aligned} \right] \quad (2.2)$$

MULTI-CRITERIA DECISION MAKING (MCDM)

Misalkan $O = \{O_1, O_2, \dots, O_m\}$ adalah himpunan alternatif pilihan Lembaga Amil Zakat dan $C = \{C_1, C_2, \dots, C_n\}$ adalah himpunan kriteria. Karakteristik dari pilihan O_i dalam hal kriteria C direpresentasikan dalam himpunan fuzzy berikut:

$O_i = \{ \langle C_j, \mu_{ij} \rangle | C_j \in C \}, i = 1, 2, 3, \dots, m$ dan $j = 1, 2, 3, \dots, n$, di mana μ_{ij} menotasikan derajat bahwa alternatif pilihan Lembaga Amil Zakat O_i memenuhi kriteria C_j . Adapun algoritma untuk menyelesaikan *multi-criteria fuzzy decision making* adalah sebagai berikut:

Langkah 1: Menghitung solusi ideal positif O^+ dan negatif O^-

$$O^+ = \{ \langle \mu_{1+}, \mu_{2+}, \dots, \mu_{n+} \rangle \} \quad \text{dan} \quad O^- = \{ \langle \mu_{1-}, \mu_{2-}, \dots, \mu_{n-} \rangle \}$$

di mana $\forall j = 1, 2, 3, \dots, n$, $\langle \mu_{j+} \rangle = \langle \max_i \mu_{ij} \rangle, \langle \mu_{j-} \rangle = \langle \min_i \mu_{ij} \rangle$ (2.3)

Langkah 2: Menghitung $K(O^+; O_i)$ dan $K(O^-; O_i)$

Langkah 3: Menghitung ukuran divergensi fuzzy relatif $K(O_i)$ yang berhubungan dengan O^+ dan O^- di mana

$$K(O_i) = \frac{K(O^+; O_i)}{K(O^+; O_i) + K(O^-; O_i)} \quad (2.4)$$

Langkah 4: Urutkan preferensi dari semua alternatif sesuai dengan ukuran divergensi fuzzy relatif.

Langkah 5: Pilih pilihan terbaik O_i dengan $K(O_i)$ terkecil.

METODE

Penelitian ini mengumpulkan data primer dari responden dengan menggunakan kuesioner. Enam puluh responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang telah menyalurkan dana Zakat, Infaq, dan/atau Zakat melalui salah satu alternatif Lembaga Amil Zakat yang telah disediakan. Kemudian, responden mengisi *Google Form* yang berisi tentang data diri, tingkat kepentingan kriteria dalam memilih LAZ, Lembaga Amil Zakat yang pernah digunakan, jangka waktu berzakat di LAZ yang digunakan, frekuensi menyalurkan ZIS di LAZ tersebut dalam satu tahun, dan penilaian terhadap LAZ tersebut berdasarkan beberapa kriteria.

Adapun alternatif Lembaga Amil Zakat dipilih berdasarkan *Baznas Award 2020*. Pada BAZNAS

Award 2020, LAZ Muhammadiyah mendapatkan penghargaan pertumbuhan pengumpulan ZIS terbaik. Kemudian, LAZ Baitul Maal Hidayatullah adalah LAZ dengan pendistribusian ZIS terbaik. Lalu, LAZ Nurul Hayat memenangkan penghargaan karena memiliki program penggunaan ZIS terbaik. Sedangkan, LAZ dengan laporan tahunan terbaik adalah LAZ Yatim Mandiri dan LAZ Rumah Zakat Indonesia adalah LAZ dengan kelembagaan terbaik. Yang terakhir, LAZ Dompot Dhuafa Republika memenangkan penghargaan LAZ dengan penggunaan SiMBA terbaik. Sehingga, didapatkan alternatif Lembaga Amil Zakat dan kriteria yang digunakan ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Alternatif Lembaga Amil Zakat

Variabel	Lembaga Amil Zakat
O ₁	Lembaga Amil Zakat A
O ₂	Lembaga Amil Zakat B
O ₃	Lembaga Amil Zakat C
O ₄	Lembaga Amil Zakat D
O ₅	Lembaga Amil Zakat E
O ₆	Lembaga Amil Zakat F

Tabel 2. Kriteria dalam Memilih Lembaga Amil Zakat

Variabel	Kriteria
C ₁	Profesionalisme
C ₂	Pelayanan
C ₃	Inovasi Program
C ₄	Kenyamanan
C ₅	Transparansi Keuangan (Akuntabilitas)

Selanjutnya, hasil yang diperoleh dari kuisisioner tersebut diproses menggunakan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure*. Adapun proses penelitian dilakukan berdasarkan langkah-langkah berikut:

- a. Melakukan identifikasi dan perumusan masalah
Permasalahan yang akan diteliti yaitu pemilihan Lembaga Amil Zakat terbaik atau yang direkomendasikan berdasarkan beberapa kriteria yang tercantum pada tabel 2.
- b. Melakukan studi literatur
Penelitian ini menggunakan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure* yang dikembangkan oleh Parkash dan Kumar (2017). Referensi yang digunakan berasal dari jurnal

internasional, jurnal nasional, dan referensi pendukung lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

- c. Mengumpulkan data primer melalui *google form* yang disebarakan

Penelitian ini menggunakan data masing-masing sepuluh responden yang pernah menyalurkan dana ZIS di salah satu Lembaga Amil Zakat yang dipilih. Adapun kriteria responden dalam penelitian ini yaitu masyarakat Indonesia yang pernah menyalurkan dana Zakat, Infak, dan/atau Sedekah di salah satu alternatif LAZ yang dipilih. Pada halaman pertama, responden menjawab pertanyaan tentang data diri (nama, usia, dan pekerjaan). Pada halaman kedua, responden menjawab pertanyaan tentang LAZ yang pernah digunakan, jangka waktu dan frekuensi menyalurkan dana ZIS di LAZ tersebut, serta tingkat kepentingan setiap kriteria terhadap pemilihan LAZ. Kemudian, pada halaman ketiga, responden diminta untuk memberikan penilaian dari skala 1 – 5 terhadap LAZ yang dipilih berdasarkan masing-masing kriteria.

- d. Mengolah data yang telah diperoleh menjadi himpunan fuzzy

Setelah memperoleh data dari hasil kuesioner, tahap selanjutnya yaitu mengolah data yang diperoleh menjadi himpunan fuzzy dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel 3 yang berisi tentang tingkat kepentingan masing-masing kriteria berdasarkan tingkat kepentingan kriteria dari masing-masing responden.
- 2) Membuat tabel 4 sampai dengan tabel 8 yang berisi tentang derajat keanggotaan setiap penilaian kriteria berdasarkan jangka waktu dan frekuensi muzaki dalam menyalurkan dana ZIS di LAZ yang dipilih yang diperoleh berdasarkan hasil kuesioner.
- 3) Membuat tabel 9 yang berisi tentang derajat keanggotaan LAZ terhadap masing-masing kriteria berdasarkan penilaian yang telah diberikan oleh responden.

- e. Menganalisis data dengan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure*

Setelah didapatkan himpunan fuzzy pada tabel 9, langkah selanjutnya adalah menganalisis data dengan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure* dengan prosedur antara lain:

- 1) Membuat tabel 10 yang berisi tentang solusi ideal positif dan negatif dari himpunan fuzzy yang tercantum pada tabel 9.
- 2) Membuat tabel 11 dan tabel 12 yang berisi tentang $K(O^+; O_i)$ dan $K(O^-; O_i)$ dari masing-masing Lembaga Amil Zakat.
- 3) Membuat tabel 13 yang berisi tentang ukuran divergensi fuzzy relatif dari masing-masing Lembaga Amil Zakat.

Hasil akhir pemrosesan data menggunakan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure* akan menghasilkan ukuran fuzzy divergensi relatif $K(O_i)$ yang kemudian dilakukan perangkikan pada setiap alternatifnya. Kemudian, ukuran fuzzy divergensi relatif terendah dari perangkikan tersebut menjadi Lembaga Amil Zakat terbaik atau direkomendasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kuesioner berisikan mengenai data diri responden, tingkat kepentingan kriteria, jangka waktu dan frekuensi responden menyalurkan dana ZIS di lembaga yang dipilih dalam setahun terakhir, serta penilaian responden terhadap lembaga yang dipilih berdasarkan setiap kriteria. Adapun jumlah responden yang terjaring sebanyak 105 responden yang merupakan masyarakat di seluruh Indonesia. Kemudian, diambil masing-masing sepuluh responden untuk setiap Lembaga Amil Zakat menggunakan teknik *random sampling*. Selanjutnya, dilakukan pemrosesan data bersih dengan tahapan sebagai berikut:

1. Menentukan tingkat kepentingan kriteria
Hasil dari tingkat kepentingan kriteria berdasarkan masing-masing responden kemudian dirata-rata untuk menentukan *range* derajat keanggotaan dari masing-masing kriteria. Sehingga, diperoleh *range* derajat keanggotaan dari masing-masing kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Kepentingan Kriteria

Kriteria	Nilai Keanggotaan
C ₁	0.8 – 1
C ₂	0.4 – 0.6
C ₃	0 – 0.2
C ₄	0.2 – 0.4
C ₅	0.6 – 0.8

2. Menentukan Derajat Keanggotaan dari Nilai Setiap Kriteria

Derajat keanggotaan setiap penilaian kriteria dirinci lebih lanjut berdasarkan jangka waktu (<1 tahun, 1-2 tahun, 2-3 tahun, atau >3 tahun) dan frekuensi responden menyalurkan dana ZIS di lembaga yang dipilih dalam setahun terakhir (<5x dalam setahun, 5-10x dalam setahun, >10x dalam setahun). Semakin lama dan semakin sering responden menyalurkan dana ZIS di LAZ tersebut, maka semakin besar derajat keanggotaannya. Adapun penilaian yang diberikan oleh responden dimulai dari skala angka satu yang berarti sangat buruk sampai dengan angka lima yang berarti sangat baik. Sehingga, diperoleh derajat keanggotaan dari masing-masing penilaian kriteria berdasarkan skala penilaian sebagai berikut:

Tabel 4. Derajat Keanggotaan C₃

Inovasi Program	<1 tahun, <5x	1 tahun, 5-10x	...	>3 tahun, >10x
Sangat buruk	0	0.003	...	0.036
Buruk	0.04	0.043	...	0.076
Cukup	0.08	0.083	...	0.116
Baik	0.12	0.123	...	0.156
Sangat baik	0.16	0.163	...	0.196

Tabel 5. Derajat Keanggotaan C₄

Kenyamanan	<1 tahun, <5x	1 tahun, 5-10x	...	>3 tahun, >10x
Sangat buruk	0.2	0.203	...	0.236
Buruk	0.24	0.243	...	0.276
Cukup	0.28	0.283	...	0.316
Baik	0.32	0.323	...	0.356

Sangat baik	0.36	0.363	...	0.396
-------------	------	-------	-----	-------

Tabel 6. Derajat Keanggotaan C₂

Pelayanan	<1 tahun, <5x	1 tahun, 5-10x	...	>3 tahun, >10x
Sangat buruk	0.4	0.403	...	0.436
Buruk	0.44	0.443	...	0.476
Cukup	0.48	0.483	...	0.516
Baik	0.52	0.523	...	0.556
Sangat baik	0.56	0.563	...	0.596

Tabel 7. Derajat Keanggotaan Kriteria C₅

Akuntabilitas	<1 tahun, <5x	1 tahun, 5-10x	...	>3 tahun, >10x
Sangat buruk	0.6	0.603	...	0.636
Buruk	0.64	0.643	...	0.676
Cukup	0.68	0.683	...	0.716
Baik	0.72	0.723	...	0.756
Sangat baik	0.76	0.763	...	0.796

Tabel 8. Derajat Keanggotaan C₁

Profesionalisme	<1 tahun, <5x	1 tahun, 5-10x	...	>3 tahun, >10x
Sangat buruk	0.8	0.803	...	0.836
Buruk	0.84	0.843	...	0.876
Cukup	0.88	0.883	...	0.916
Baik	0.92	0.923	...	0.956
Sangat baik	0.96	0.963	...	0.996

3. Mengolah Data yang Diperoleh menjadi Himpunan Fuzzy

Misalkan terdapat enam alternatif Lembaga Amil Zakat: Lembaga Amil Zakat A O_1 , Lembaga Amil Zakat B O_2 , Lembaga Amil Zakat C O_3 , Lembaga Amil Zakat D O_4 , Lembaga Amil Zakat E O_5 , dan Lembaga Amil Zakat F O_6 . Akan dipilih Lembaga Amil Zakat terbaik atau direkomendasikan dari enam alternatif yang ada berdasarkan kriteria berikut: C₁ (Profesionalisme), C₂ (Pelayanan), C₃ (Inovasi Program), C₄ (Kenyamanan), C₅

(Akuntabilitas). Sehingga, didapatkan himpunan fuzzy sebagai berikut:

Tabel 9. Derajat keanggotaan LAZ terhadap masing-masing kriteria

LAZ	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
O_1	0.9542	0.5642	0.1462	0.3502	0.7502
O_2	0.9412	0.5412	0.1412	0.3455	0.7492
O_3	0.9673	0.5713	0.1633	0.3633	0.7533
O_4	0.9688	0.5648	0.1608	0.3608	0.7608
O_5	0.9641	0.5641	0.1561	0.3601	0.7601
O_6	0.9600	0.5720	0.1680	0.3520	0.7480

4. Menghitung solusi ideal positif O^+ dan negatif O^- dengan persamaan (2.3)

Nilai maksimum dari setiap kriteria digunakan untuk menentukan solusi ideal positif. Sebaliknya, solusi ideal negatif dipilih berdasarkan nilai minimum dari setiap kriteria. Sehingga, solusi ideal positif dan negatifnya adalah sebagai berikut:

Tabel 10. O^+ dan O^-

Kriteria	O^+	O^-
C_1	0.9688	0.9412
C_2	0.5720	0.5412
C_3	0.1680	0.1412
C_4	0.3633	0.3455
C_5	0.7608	0.7480

5. Menggunakan persamaan (2.2) untuk menghitung $K(O^+; O_i)$ dan $K(O^-; O_i)$

Langkah selanjutnya adalah mencari $K(O^+; O_i)$ dan $K(O^-; O_i)$ menggunakan *Modified Fuzzy Divergence Measure* yang dikembangkan oleh Parkash dan Kumar (2017) pada persamaan (2.2). Sehingga, didapatkan $K(O^+; O_i)$ dan $K(O^-; O_i)$ sebagai berikut:

Tabel 11. $K(O^+; O_i)$

Alternatif	$K(O^+; O_i)$
O_1	0.002432052
O_2	0.005378087
O_3	0.0000974638
O_4	0.000111052
O_5	0.000365579
O_6	0.000668771

Tabel 12. $K(O^-; O_i)$

Alternatif	$K(O^-; O_i)$
O_1	0.002432052
O_2	0.005378087
O_3	0.0000974638
O_4	0.000111052
O_5	0.000365579
O_6	0.000668771

6. Menghitung $K(O_i)$ dengan $i = 1, 2, 3, \dots, 6$ dengan persamaan (2.4)

Kemudian, menghitung $K(O_i)$ atau ukuran divergensi relatif dari masing-masing Lembaga Amil Zakat menggunakan persamaan (2.4) berdasarkan $K(O^+; O_i)$ dan $K(O^-; O_i)$ pada tabel 12. Sehingga, didapatkan $K(O_i)$ sebagai berikut:

Tabel 13. $K(O_i)$

Alternatif	$K(O_i)$
O_1	0.777667124
O_2	0.999743496
O_3	0.021096949
O_4	0.023562048
O_5	0.103934978
O_6	0.177659141

7. Menentukan peringkat alternatif
Peringkat alternatif diurutkan berdasarkan $K(O_i)$ terkecil sampai dengan $K(O_i)$ terbesar. Berdasarkan Tabel 13, didapatkan peringkat dari enam alternatif sebagai berikut:

$$O_3 < O_4 < O_5 < O_6 < O_1$$

Di mana peringkat terendah merupakan Lembaga Amil Zakat terbaik atau yang direkomendasikan. Sehingga, didapatkan O_3 yaitu Lembaga Amil Zakat C sebagai Lembaga Amil Zakat terbaik atau direkomendasikan dari enam alternatif yang ada. Adapun hasil analisis penelitian ini tidak bisa dibandingkan dengan hasil Baznas Award 2020 karena Baznas Award 2020 memilih Lembaga Amil Zakat terbaik berdasarkan masing-masing kriteria. Sedangkan, penelitian ini bertujuan untuk memilih Lembaga Amil Zakat terbaik di antara yang terbaik berdasarkan semua kriteria.

PENUTUP**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh untuk menentukan Lembaga Amil Zakat terbaik dengan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure*, didapatkan hasil berupa peringkat dari enam alternatif yang ada. Peringkat LAZ pertama yaitu Lembaga Amil Zakat C. Peringkat LAZ kedua yaitu Lembaga Amil Zakat D. Peringkat LAZ ketiga yaitu Lembaga Amil Zakat E. Peringkat LAZ keempat yaitu Lembaga Amil Zakat F. Peringkat LAZ kelima yaitu Lembaga Amil Zakat A. Peringkat LAZ keenam yaitu Lembaga Amil Zakat B. Dari pemeringkatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Lembaga Amil Zakat terbaik atau yang direkomendasikan oleh masyarakat adalah Lembaga Amil Zakat C.

SARAN

Penelitian ini menggunakan metode *Modified Fuzzy Divergence Measure* dalam menganalisis pemilihan Lembaga Amil Zakat Terbaik atau direkomendasikan berdasarkan beberapa kriteria. Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan untuk mengembangkan penelitian dengan menambah kriteria dan alternatif Lembaga Amil Zakat mengingat terdapat banyak Lembaga Amil Zakat di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

BADAN AMIL ZAKAT NASIONAL. Profil. Diakses pada 28 September 2021, melalui <https://baznas.go.id/profil>.

Badan Pusat Statistik. Diakses pada 28 September 2021, melalui <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/07/15/1843/persentase-penduduk-miskin-maret-2021-turun-menjadi-10-14-persen.html>.

BADAN AMIL ZAKAT NASIONAL. Sejumlah OPZ Raih BAZNAS Award 2020. Diakses pada 20 Oktober 2021, melalui https://baznas.go.id/Press_Release/baca/Sejumlah_OPZ_Raih_BAZNAS_Award_2020/674.

Cahyana, N. H. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metoda Multi-Criteria Decision Making (Mcdm). *Telematika*, 8(2). <https://doi.org/10.31315/telematika.v8i2.454>

Ilmadi, & Muskananfolo. Desi Natalia. (2019). Sistem Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Merk Smartphone Android Terbaik dikalangan Mahasiswa Universitas Pamulang dengan

Menggunakan Metode TOPSIS. 2(1), 58–75.

Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2001 Tentang Badan Amil Zakat Nasional.

Muzaki. (2016). KBBI Daring. Diakses pada 15 Oktober 2021, melalui <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/muzaki>.

Parkash, O. and Kumar, R., 2017. Modified fuzzy divergence measure and its applications to medical diagnosis and MCDM. *Risk and Decision Analysis*, 6(3).

Purwanti, D. (2020). Pengaruh Zakat, Infak, dan Sedekah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 6(1), 101. <https://doi.org/10.29040/jiei.v6i1.896>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Zakat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5255).

Rusydiana, A., 2018. Mengapa Lembaga Zakat Dipilih?: Pendekatan Multicriteria Decision Making. *HUMAN FALAH*, 5(2).