

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima bantuan pangan non tunai pada masyarakat miskin Kabupaten Sikka menggunakan metode Fuzzy AHP adalah untuk memudahkan pekerjaan bagi semua pihak yang terlibat, terutama administrator desa yang bertanggung jawab dalam mendata dan mengolah informasi masyarakat yang berpotensi menjadi calon penerima bantuan pangan non-tunai. Dari hasil perhitungan menggunakan Fuzzy AHP sebanyak 50 sampel salah satu desa di Kabupaten Sikka dilakukan perankingan dengan kode A50 mendapat ranking tertinggi dan kode A20 mendapat ranking terendah.

Penerapan Fuzzy AHP dalam penelitian Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) berpengaruh signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengambilan keputusan. Metode ini mengatasi ketidakpastian dan kompleksitas dalam proses seleksi penerima bantuan dengan menggunakan angka fuzzy untuk merepresentasikan kriteria dan mempertimbangkan tingkat ketidakpastian. Fuzzy AHP juga memodelkan tingkat kepercayaan pada hasil keputusan, memudahkan pengambil keputusan dalam menentukan penerima bantuan yang paling layak. Selain itu, metode ini memberikan keunggulan dalam menangani perbandingan kriteria sebanding dan memberikan perankingan alternatif yang lebih adil dan akurat. Dengan demikian, Fuzzy AHP diharapkan menciptakan sistem yang lebih efisien, transparan, dan

mendukung keputusan yang berpihak pada kepentingan masyarakat yang membutuhkan bantuan pangan.

Dapat disimpulkan pula sistem pendukung keputusan ini:

1. Telah berhasil dirancang untuk menentukan perangkian penerima bantuan pangan non tunai pada masyarakat miskin Kabupaten Sikka sehingga bantuan pangan non tunai tepat sasaran pada masyarakat yang membutuhkan.
2. Telah berhasil menerapkan metode Fuzzy AHP untuk menentukan penerima bantuan pangan non tunai pada masyarakat miskin Kabupaten Sikka

5.2 Saran

Dari sistem yang dibangun ini, untuk saran selanjutnya yang akan membuat sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima bantuan pangan non tunai seperti mencoba menggunakan metode selain Fuzzy AHP. dan mencoba untuk membuat pada jenis bantuan lain selain bantuan pangan non tunai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Presiden RI No 63 Tahun, “Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 63 Tahun 2017, Penyaluran Bantuan Sosial Secara Non Tunai,” *Peratur. Pres.*, vol. 87, no. 1,2, pp. 149–200, 2017.
- [2] Presiden Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Kesejahteraan Sosial,” 2009.
- [3] Menteri Sosial Republik Indonesia, “Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2018 Tentang Penyaluran Bantuan Pangan Nontunai.” 2018.
- [4] Menteri Sosial Republik Indonesia, “Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 262/HUK/2022 Tentang Kriteria Fakir Miskin.” 2022.
- [5] A. F. Yulisman, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan Rumah Sehat Layak Huni Menggunakan Metode Saw Di Desa Pasir Emas Kecamatan Singingi,” *J. Inform. Manaj. dan Komputer*, Vol. 12 No. 1, Mei 2020, vol. 12, no. 1, pp. 39–50, 2020.
- [6] F. M. Kasie and G. Bright, “Integrating fuzzy case-based reasoning and discrete-event simulation to develop a decision support system for part-fixture assignment and fixture flow control,” *J. Model. Manag.*, vol. 14, no. 2, pp. 312–338, 2019, doi: 10.1108/JM2-07-2018-0096.
- [7] G. Haseli, R. Sheikh, J. Wang, H. Tomaskova, and E. B. Tirkolae, “A novel

- approach for group decision making based on the best–worst method (G-bwm): Application to supply chain management,” *Mathematics*, vol. 9, no. 16, 2021, doi: 10.3390/math9161881.
- [8] A. Musa, M. Latief, and R. H. Dai, “Penerapan sistem pendukung keputusan penerima bantuan sosial menggunakan metode fuzzy AHP,” *Diffus. J. Syst. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 46–54, 2021.
- [9] A. Hafezalkotob, A. Hami-Dindar, N. Rabie, and A. Hafezalkotob, “A decision support system for agricultural machines and equipment selection: A case study on olive harvester machines,” *Comput. Electron. Agric.*, vol. 148, no. November 2017, pp. 207–216, 2018, doi: 10.1016/j.compag.2018.03.012.
- [10] I. Konstantinos, T. Georgios, and A. Garyfalos, “A Decision Support System methodology for selecting wind farm installation locations using AHP and TOPSIS: Case study in Eastern Macedonia and Thrace region, Greece,” *Energy Policy*, vol. 132, no. May 2019, pp. 232–246, 2019, doi: 10.1016/j.enpol.2019.05.020.
- [11] P. Ducange, M. Fazzolari, M. Petrocchi, and M. Vecchio, “An effective Decision Support System for social media listening based on cross-source sentiment analysis models,” *Eng. Appl. Artif. Intell.*, vol. 78, no. May 2018, pp. 71–85, 2019, doi: 10.1016/j.engappai.2018.10.014.
- [12] E. P. Sarabi and S. A. Darestani, “Developing a decision support system for logistics service provider selection employing fuzzy MULTIMOORA &

- BWM in mining equipment manufacturing,” *Appl. Soft Comput.*, vol. 98, p. 106849, 2021, doi: 10.1016/j.asoc.2020.106849.
- [13] G. Prabakaran, D. Vaithyanathan, and M. Ganesan, “Fuzzy decision support system for improving the crop productivity and efficient use of fertilizers,” *Comput. Electron. Agric.*, vol. 150, no. March, pp. 88–97, 2018, doi: 10.1016/j.compag.2018.03.030.
- [14] B. Alavi, M. Tavana, and H. Mina, “A Dynamic Decision Support System for Sustainable Supplier Selection in Circular Economy,” *Sustain. Prod. Consum.*, vol. 27, pp. 905–920, 2021, doi: 10.1016/j.spc.2021.02.015.
- [15] F. Dweiri, S. A. Khan, and A. Almulla, “A multi-criteria decision support system to rank sustainable desalination plant location criteria,” *Desalination*, vol. 444, no. May, pp. 26–34, 2018, doi: 10.1016/j.desal.2018.07.007.
- [16] S. Hasnain, M. K. Ali, J. Akhter, B. Ahmed, and N. Abbas, “Selection of an industrial boiler for a soda-ash production plant using analytical hierarchy process and TOPSIS approaches,” *Case Stud. Therm. Eng.*, vol. 19, no. April, 2020, doi: 10.1016/j.csite.2020.100636.
- [17] I. M. Mahdi, A. M. Ebid, and R. Khallaf, “Decision support system for optimum soft clay improvement technique for highway construction projects,” *Ain Shams Eng. J.*, vol. 11, no. 1, pp. 213–223, 2020, doi: 10.1016/j.asej.2019.08.007.
- [18] S. Moradi, H. Yousefi, Y. Noorollahi, and D. Rosso, “Multi-criteria decision support system for wind farm site selection and sensitivity analysis: Case

- study of Alborz Province, Iran,” *Energy Strateg. Rev.*, vol. 29, no. April 2017, 2020, doi: 10.1016/j.esr.2020.100478.
- [19] R. I. Borman, D. A. Megawaty, and A. Attohiroh, “Implementasi Metode TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Biji Kopi Robusta Yang Bernilai Mutu Ekspor (Studi Kasus : PT. Indo Cafco Fajar Bulan Lampung),” *Fountain Informatics J.*, vol. 5, no. 1, p. 14, 2020, doi: 10.21111/fij.v5i1.3828.
- [20] J. P. Shim, M. Warkentin, J. F. Courtney, D. J. Power, R. Sharda, and C. Carlsson, “Past, present, and future of decision support technology,” *Decis. Support Syst.*, vol. 33, no. 2, pp. 111–126, 2002, doi: 10.1016/S0167-9236(01)00139-7.
- [21] R. Rakhmat and F. Firdaus, “Dinamika Implementasi Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan di Indonesia,” *J. PPS UNISTI*, vol. 1, no. 2, pp. 33–38, 2019, doi: 10.48093/jiask.v1i2.11.
- [22] Peraturan Presiden Republik Indonesia, “Peraturan Presiden No 15 Tahun 2010 Tentang Percepatan Penanggulangan kemiskinan.” 2010.
- [23] D. Y. Chang, “Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP,” *Eur. J. Oper. Res.*, vol. 95, no. 3, pp. 649–655, 1996, doi: 10.1016/0377-2217(95)00300-2.
- [24] A. N. M. Naser, “Pendekatan Prioritas Pemangunan Ekonomi Libya Menggunakan Metode Fuzzy AHP,” 2019.

- [25] M. Marbun, J. R. Sagala, D. P. Rahayu, T. Informatika, and S. Utara, “Menentukan kelayakan tunjangan kesejahteraan pegawai menggunakan metode ahp,” *Menentukan kelayakan tunjangan Kesejaht. pegawai menggunakan Metod. ahp*, vol. 3, no. 1, pp. 46–55, 2018, [Online]. Available: <http://ejurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/JIPN/search/search?simpleQuery=marbun+marbun&searchField=query>.
- [26] T. L. Saaty, “Decision making with the Analytic Hierarchy Process,” *Sci. Iran.*, vol. 9, no. 3, pp. 215–229, 2008, doi: 10.1504/ijssci.2008.017590.
- [27] T. L. Saaty, “How to make a decision: The analytic hierarchy process,” *Eur. J. Oper. Res.*, vol. 48, no. 1, pp. 9–26, 1990, doi: 10.1016/0377-2217(90)90057-I.
- [28] H. A. Donegan and F. J. Dodd, “A note on saaty’s random indexes,” *Math. Comput. Model.*, vol. 15, no. 10, pp. 135–137, 1991, doi: 10.1016/0895-7177(91)90098-R.
- [29] A. R. Harahap, N. H. M. Simbolon, R. A. Agata, and S. Sunarsih, “Metode Fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process) untuk Pemilihan Metode Pembelajaran Demi Menunjang Pembelajaran Matematika,” *J. Sains dan Edukasi Sains*, vol. 5, no. 1, pp. 9–17, 2022, doi: 10.24246/juses.v5i1p9-17.
- [30] N. R. I. Fahmi, A. C. Prihandoko, and W. E. Y. Retnani, “Implementasi Metode Fuzzy AHP pada Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Topik Skripsi (Studi Kasus : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember)

(Implementation of Fuzzy AHP Method in Decision Support System Determination of Topic Thesis) (Case S,” *Berk. Sainstek*, vol. 2, pp. 76–81, 2017.

- [31] A. Ishizaka and A. Labib, “Review of the main developments in the analytic hierarchy process,” *Expert Syst. Appl.*, vol. 38, no. 11, pp. 14336–14345, 2011, doi: 10.1016/j.eswa.2011.04.143.
- [32] B. K. Wong and V. S. Lai, “A survey of the application of fuzzy set theory in production and operations management: 1998-2009,” *Int. J. Prod. Econ.*, vol. 129, no. 1, pp. 157–168, 2011, doi: 10.1016/j.ijpe.2010.09.013.
- [33] J. J. Buckley, “Fuzzy hierarchical analysis,” *Fuzzy Sets Syst.*, vol. 17, no. 3, pp. 233–247, 1985, doi: 10.1016/0165-0114(85)90090-9.
- [34] H. K. Chan, X. Sun, and S. H. Chung, “When should fuzzy analytic hierarchy process be used instead of analytic hierarchy process?,” *Decis. Support Syst.*, vol. 125, p. 113114, 2019, doi: 10.1016/j.dss.2019.113114.
- [35] F. Sains, D. A. N. Teknologi, U. Islam, N. Sultan, and S. Kasim, *Penerapan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process Untuk Sistem Penyeleksian Bantuan Rumah Layak Huni*. 2019.





MENTERI SOSIAL REPUBLIK INDONESIA

**KEPUTUSAN MENTERI SOSIAL REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 262/HUK/2022
TENTANG
KRITERIA FAKIR MISKIN**

MENTERI SOSIAL REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 8 ayat (1) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penanganan Fakir Miskin, perlu menetapkan Keputusan Menteri Sosial tentang Kriteria Fakir Miskin;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2009 tentang Kesejahteraan Sosial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4967);
2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penanganan Fakir Miskin (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 83, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5235);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Kesejahteraan Sosial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5294);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2013 tentang Pelaksanaan Upaya Penanganan Fakir Miskin Melalui Pendekatan Wilayah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5449);
6. Peraturan Presiden Nomor 110 Tahun 2021 tentang Kementerian Sosial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 270); Peraturan Menteri Sosial Nomor 1 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Sosial (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 140);

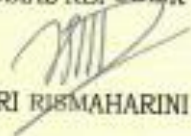


MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI SOSIAL TENTANG KRITERIA FAKIR MISKIN.
- KESATU : Menetapkan kriteria fakir miskin yang digunakan untuk mendeteksi awal kondisi kemiskinan sebagai bagian dari penanganan fakir miskin.
- KEDUA : Kriteria fakir miskin yang digunakan untuk mendeteksi awal sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU yaitu tidak memiliki tempat berteduh/tinggal sehari-hari.
- KETIGA : Dalam hal seseorang tidak memiliki tempat berteduh/tinggal sehari-hari sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA, langsung dikategorikan sebagai fakir miskin.
- KEEMPAT : Dalam hal seseorang memiliki tempat berteduh/tinggal sehari-hari, dilakukan deteksi lanjutan dengan kriteria meliputi:
- kepala keluarga atau pengurus kepala keluarga yang tidak bekerja;
 - pernah khawatir tidak makan atau pernah tidak makan dalam setahun terakhir;
 - pengeluaran kebutuhan makan lebih besar dari setengah total pengeluaran;
 - tidak ada pengeluaran untuk pakaian selama 1 (satu) tahun terakhir;
 - tempat tinggal sebagian besar berlantai tanah dan/atau plesteran;
 - tempat tinggal sebagian besar berdinding bambu, kawat, papan kayu, terpal, kardus, tembok tanpa diplester, rumbia, atau seng;
 - tidak memiliki jamban sendiri atau menggunakan jamban komunitas; dan/atau
 - sumber penerangan berasal dari listrik dengan daya 450 (empat ratus lima puluh) volt ampere atau bukan listrik.
- KELIMA : Pada saat Keputusan Menteri ini mulai berlaku, Keputusan Menteri Sosial Nomor 146/HUK/2013 tentang Penetapan Kriteria dan Pendataan Fakir Miskin dan Orang Tidak Mampu, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KEENAM : Semua pembiayaan sehubungan dengan ditetapkannya Keputusan Menteri ini dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Kementerian Sosial.
- KETUJUH : Keputusan Menteri ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Desember 2022

MENTERI SOSIAL REPUBLIK INDONESIA,


TRI RISMAHARINI

