



Sosialisasi Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Keluarga Berisiko Stunting

Indri Ariyanti^{1✉}, Nurul Ilma Hasana Kunio², Aurantia Marina³, M Zulkarnain⁴, Nur Jumriatunnisah⁵, Muhammad Dandi Armayansyah⁶, Rifqi Satria Shadiq⁷, Dina Wafiah⁸

Politeknik Negeri Sriwijaya ⁽¹²³⁴⁵⁶⁷⁸⁾

DOI: <https://doi.org/10.71417/jpc.v2i1.115>.

Abstrak

Stunting merupakan permasalahan kesehatan publik yang masih menjadi perhatian serius di Indonesia karena berdampak pada perkembangan fisik dan kognitif anak. Rendahnya pemahaman masyarakat serta belum dikenalnya sistem penilaian terintegrasi menyebabkan proses identifikasi keluarga berisiko stunting sering dilakukan secara subjektif. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mensosialisasikan penggunaan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) identifikasi keluarga berisiko stunting berbasis metode VIKOR melalui Expo PNBPN Politeknik Negeri Sriwijaya. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi yang dipadukan dengan demonstrasi langsung penggunaan sistem. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta terkait indikator risiko serta kemampuan dalam mengoperasikan dashboard aplikasi untuk membaca profil keluarga berisiko. SPK ini terbukti efektif sebagai media edukasi dan alat bantu identifikasi yang mampu mendukung penilaian risiko stunting secara lebih objektif dan terukur.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Sosialisasi Stunting; VIKOR

Abstract

Stunting remains a significant public health concern in Indonesia due to its impact on children's physical and cognitive development. Limited public understanding and the absence of an integrated assessment system have resulted in subjective identification of families at risk of stunting. This community service activity aimed to introduce and promote the use of a Decision Support System (DSS) for identifying stunting-risk families based on the VIKOR method, conducted during the PNBPN Expo at Politeknik Negeri Sriwijaya. The implementation involved socialization activities combined with a direct demonstration of the system. The results showed an increase in participants' knowledge regarding risk indicators and their ability to operate the application dashboard to interpret risk profiles. The DSS proved effective as an educational tool and identification aid, supporting a more objective and measurable assessment of stunting risk.

Keywords: Decision Support System; Socialization Stunting; VIKOR

Copyright (c) 2025 Indri Ariyanti, Nurul Ilma Hasana Kunio, Aurantia Marina, M Zulkarnain, Nur Jumriatunnisah, Muhammad Dandi Armayansyah, Rifqi Satria Shadiq, Dina Wafiah

✉ Corresponding author : Nurul Ilma Hasana Kunio

Email Address : nurulilmahk@polsri.ac.id

Received, 20 Desember 2025, Accepted, 25 Desember 2025, Published, 27 Desember 2025.

Pendahuluan

Stunting merupakan salah satu isu kesehatan publik yang masih menjadi perhatian serius di Indonesia karena dapat berdampak jangka panjang terhadap perkembangan fisik, kognitif, bahkan produktivitas seseorang pada masa dewasa. Berdasarkan laporan (WHO, 2025), stunting merupakan kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan nutrisi kronis terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Pemerintah Indonesia terus melakukan berbagai program strategis melalui intervensi spesifik dan sensitif, namun angka prevalensi stunting masih menunjukkan kecenderungan tinggi pada beberapa provinsi, termasuk Sumatera Selatan (Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2019). Berdasarkan hal tersebut, upaya pencegahan stunting tidak cukup hanya dengan edukasi, tetapi memerlukan instrumen deteksi dini dan identifikasi keluarga berisiko berbasis data sehingga intervensi dapat diarahkan secara lebih tepat sasaran. Dalam konteks inilah sistem pendukung keputusan (SPK) berperan penting sebagai alat bantu penilaian risiko keluarga yang dapat digunakan oleh masyarakat, institusi kesehatan, bahkan pemerintah daerah (Isa et al., 2022).

Selama ini proses identifikasi keluarga berisiko stunting masih bersifat manual, mengandalkan pendapat kader, atau berdasarkan laporan umum tanpa proses scoring yang terstandar (Katmini & Yunita, 2025). Di beberapa wilayah, penilaian status keluarga rentan dilakukan secara subjektif berdasarkan pengamatan lapangan, sehingga tidak jarang penentuan sasaran intervensi menjadi kurang efektif. Akibatnya, terdapat kemungkinan keluarga yang sebenarnya berisiko tinggi tidak mendapatkan pendampingan, sementara keluarga dengan risiko rendah justru menjadi sasaran program. Hal ini menimbulkan kebutuhan mendesak untuk mengembangkan suatu instrumen penilaian berbasis kriteria kesehatan, sosial-ekonomi, akses pangan, dan status gizi anak sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. SPK berbasis metode pengambilan keputusan multikriteria menjadi salah satu pendekatan komputasional terbaru yang dapat mengakomodasi kebutuhan tersebut.

Dalam beberapa penelitian, metode multikriteria seperti VIKOR terbukti mampu memberikan keputusan berdasarkan prioritas indikator sehingga menghasilkan peringkat keluarga berisiko secara lebih objektif (Hapsari & Karinda, 2024). Metode ini memberikan keunggulan karena dapat menggabungkan banyak indikator sekaligus dan menghasilkan nilai agregasi risiko. Selain itu, metode ini tidak hanya fokus pada nilai absolut setiap indikator, tetapi juga menghitung jarak relatif antara alternatif keputusan sehingga dapat memberikan informasi prioritas lebih rinci. Penggunaan metode VIKOR dapat diterapkan pada layanan kesehatan dan penilaian risiko keluarga, namun implementasi dalam bentuk sosialisasi langsung kepada masyarakat maupun pemangku kepentingan masih relatif terbatas. Dengan demikian, *transfer knowledge* dan edukasi langsung mengenai penggunaan SPK menjadi langkah penting agar sistem tidak hanya berhenti pada tataran penelitian, tetapi juga dapat digunakan sebagai media pengambilan keputusan kesehatan berbasis masyarakat.

Di sisi lain, upaya pencegahan stunting juga menghadapi tantangan rendahnya literasi kesehatan masyarakat mengenai indikator risiko keluarga. Banyak keluarga yang tidak mengetahui bahwa faktor perilaku konsumsi, kesehatan ibu, sanitasi lingkungan, ekonomi keluarga, serta pola asuh anak sangat terkait dengan kasus stunting (Wicaksono & Harsanti, 2020). Padahal, intervensi paling efektif berasal dari kesadaran keluarga untuk melakukan perubahan perilaku pencegahan. Keterbatasan pemahaman tersebut menyebabkan perlunya strategi edukasi publik yang bukan hanya bersifat penyuluhan, tetapi melibatkan media digital yang memudahkan keluarga melakukan identifikasi mandiri. Pendekatan seperti ini sejalan dengan transformasi digital bidang kesehatan yang

sedang dikembangkan pemerintah. Oleh karena itu, sosialisasi penggunaan SPK dalam kegiatan publik seperti expo kampus merupakan strategi yang tepat untuk memperkenalkan teknologi sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai risiko keluarga terhadap stunting.

Kajian terdahulu umumnya berfokus pada pengembangan algoritma dan pengujian metode, namun belum banyak publikasi yang menguraikan proses adopsi teknologi dan pola edukasi digital bagi masyarakat (Kusumawati et al., 2015). Dengan kata lain, terdapat celah riset (*research gap*) pada aspek implementasi sistem seperti sosialisasi penggunaan aplikasi, peningkatan literasi digital, dan keterlibatan masyarakat dalam proses identifikasi. Kegiatan pengabdian masyarakat melalui sosialisasi SPK identifikasi keluarga berisiko stunting diharapkan dapat mengisi gap tersebut khususnya dalam konteks penerapan aplikasi berbasis VIKOR. Dalam kegiatan pengabdian ini, SPK tidak hanya menjadi objek penelitian, tetapi menjadi sarana edukasi publik sehingga masyarakat dapat melakukan penilaian risiko secara mandiri, memahami hasil scoring, serta menggunakan aplikasi untuk membaca peringkat risiko keluarga.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan melalui Expo PNBPN Politeknik Negeri Sriwijaya menjadi sangat relevan karena melibatkan mahasiswa serta stakeholder pemerintah daerah. Melalui kegiatan expo, informasi bisa disebarluaskan dalam skala yang lebih luas sehingga masyarakat lebih dekat dengan inovasi teknologi berbasis riset kampus. Pendekatan seperti ini juga mendukung hilirisasi hasil sehingga temuan riset tidak berhenti pada tingkat publikasi, tetapi benar-benar dimanfaatkan secara sosial. Integrasi antara penelitian, penerapan teknologi, dan edukasi publik menjadi bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berorientasi pada dampak nyata di masyarakat.

Tujuan utama pengabdian ini adalah melakukan sosialisasi Sistem Pendukung Keputusan identifikasi keluarga berisiko stunting berbasis metode VIKOR kepada masyarakat dan pemangku kepentingan melalui Expo PNBPN Politeknik Negeri Sriwijaya. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat memperoleh pemahaman mengenai indikator risiko keluarga, cara menggunakan aplikasi, serta membaca hasil identifikasi secara mandiri. Keterbaruan (*novelty*) dalam kegiatan pengabdian ini terletak pada proses edukasi berbasis aplikasi yang langsung diperkenalkan sehingga sistem digunakan secara langsung oleh pengguna akhir. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mengimplementasikan sistem SPK, tetapi juga mendukung perubahan perilaku keluarga dalam mengenali risiko stunting secara lebih objektif, terukur, dan berbasis teknologi.

Metodologi

Metodologi pengabdian ini dirancang menggunakan pendekatan sosialisasi teknologi yang dikombinasikan dengan demonstrasi langsung penggunaan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) identifikasi keluarga berisiko stunting berbasis metode VIKOR. Model pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan sosialisasi, demonstrasi sistem, dan evaluasi pemahaman peserta.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap perencanaan, tim pelaksana menyusun materi sosialisasi mengenai konsep stunting, indikator keluarga risiko, prinsip dasar pengambilan keputusan multikriteria, serta tata cara penggunaan aplikasi. Materi tersebut kemudian disusun ke dalam bentuk paparan dan media visual yang mudah dipahami oleh peserta dari berbagai tingkat pendidikan. Pemilihan pendekatan demonstrasi dilakukan karena dianggap lebih efektif dalam memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat dibandingkan hanya melalui penyampaian materi teoritis.

Sasaran kegiatan terdiri dari masyarakat umum, peserta Expo PNBP Politeknik Negeri Sriwijaya, mahasiswa, serta stakeholder yang berkaitan dengan program pencegahan stunting, termasuk perangkat daerah. Pemilihan sasaran ini didasarkan pada pertimbangan bahwa kelompok tersebut merupakan pihak yang paling berpotensi terlibat dalam proses identifikasi keluarga berisiko serta memiliki peran dalam penyebarluasan informasi mengenai pentingnya deteksi dini stunting di lingkungan masing-masing. Dengan keterlibatan peserta yang beragam, diharapkan terjadi proses transfer pengetahuan dan peningkatan pemahaman pada tingkat individu maupun institusi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, tanya jawab, serta dokumentasi kegiatan selama proses sosialisasi berlangsung. Observasi dilakukan untuk melihat partisipasi dan tingkat ketertarikan peserta terhadap materi yang diberikan, sedangkan teknik tanya jawab dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta memahami konsep dan penggunaan aplikasi. Dokumentasi dilakukan dalam bentuk foto, video, serta catatan kegiatan sebagai bukti pelaksanaan program pengabdian. Selain itu, peserta juga diberikan kesempatan untuk mencoba langsung sistem melalui laptop maupun perangkat mobile yang disediakan oleh tim, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga aplikatif.

Teknik analisis data menggunakan pendekatan deskriptif melalui evaluasi pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas sosialisasi melalui perubahan pengetahuan peserta terkait indikator keluarga risiko serta kemampuan membaca hasil identifikasi dalam aplikasi. Data diperoleh melalui proses dialog, feedback langsung, serta catatan lapangan dari tim pelaksana. Hasil evaluasi kemudian menjadi dasar pengukuran keberhasilan kegiatan sekaligus menjadi sarana perbaikan program sosialisasi pada kegiatan selanjutnya. Pendekatan deskriptif dipilih karena sesuai dengan karakteristik pengabdian yang bertujuan untuk mengukur efek edukasi terhadap peningkatan pemahaman masyarakat.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi sistem pendukung keputusan pada Expo PNBP Politeknik Negeri Sriwijaya memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan peserta mengenai identifikasi keluarga berisiko stunting. Berdasarkan observasi selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme tinggi ketika diberikan kesempatan untuk mencoba secara langsung aplikasi SPK berbasis VIKOR.



Gambar 2. Tahap Awal Demonstrasi

Pada tahap awal demonstrasi, tim pelaksana memperkenalkan indikator keluarga risiko, seperti status gizi anak, kondisi ekonomi keluarga, lingkungan tempat tinggal, dan akses pelayanan kesehatan. Peserta yang semula hanya memahami konsep stunting berdasarkan informasi umum, mulai menunjukkan keingintahuan terhadap hubungan antara faktor risiko dan hasil identifikasi yang ditampilkan dalam sistem. Proses ini menunjukkan bahwa sosialisasi berhasil memberikan pemahaman baru mengenai pentingnya penilaian risiko berbasis data, bukan hanya berdasarkan asumsi atau persepsi pribadi.

Pada tahap berikutnya, peserta diperkenalkan dengan cara membaca hasil identifikasi keluarga berisiko stunting melalui dashboard aplikasi. Tampilan sistem dirancang cukup sederhana sehingga memungkinkan peserta memahami representasi data berupa skor risiko maupun tingkat prioritas keluarga. Berdasarkan hasil dialog dan tanya jawab, mayoritas peserta mengaku belum pernah melihat bentuk penilaian risiko berbasis algoritma, namun setelah mendapatkan penjelasan, peserta mampu membaca hasil identifikasi, termasuk nilai preferensi serta kategorisasi tingkat risiko keluarga. Hal ini membuktikan bahwa tampilan visual pada dashboard cukup efektif dalam mempermudah proses interpretasi data oleh masyarakat umum.

Tahap evaluasi terhadap penggunaan dashboard menunjukkan bahwa peserta mampu melakukan eksplorasi fitur aplikasi secara mandiri setelah mendapatkan penjelasan singkat mengenai fungsi menu, indikator, dan tabel hasil perhitungan. Peserta juga mampu memperhatikan perbedaan skor antar keluarga yang ditampilkan oleh sistem. Hal ini mengindikasikan bahwa sosialisasi berbasis simulasi dan praktik langsung dapat meningkatkan kemampuan teknis peserta dalam memahami fungsi sistem. Di samping itu, peserta memberikan respons positif terhadap kemudahan penggunaan sistem, karena tampilan antarmuka tidak memerlukan pemahaman teknis yang kompleks. Respons tersebut menjadi indikasi bahwa SPK dapat menjadi media edukasi teknologi kesehatan di masyarakat.

Hasil kegiatan juga memperlihatkan bahwa peserta memahami konsep peringkat keluarga berdasarkan output perhitungan metode VIKOR. Sistem memperlihatkan rangkuman prioritas keluarga berisiko tinggi hingga rendah sehingga memudahkan peserta dalam melakukan interpretasi terhadap status risiko secara cepat. Pada tahap ini, peserta mulai mengaitkan indikator tertentu dengan tingkat risiko keluarga, misalnya bagaimana status gizi anak atau pendapatan keluarga berpengaruh terhadap kategori risiko. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sistem tidak hanya berfungsi menampilkan data, tetapi juga menjadi media edukasi yang mampu menjelaskan hubungan antar faktor risiko secara lebih konkret.

Secara umum, kegiatan ini mampu meningkatkan literasi masyarakat mengenai deteksi dini risiko stunting dan mampu memunculkan kesadaran atas pentingnya pencegahan pada tingkat keluarga. Temuan kegiatan ini sejalan dengan hasil penelitian (Kusumawati et al., 2015) yang menyatakan bahwa implementasi SPK dapat membantu pengambilan keputusan kesehatan berbasis teknologi dan memperkuat fungsi edukasi kesehatan bagi masyarakat. Lebih jauh, kegiatan pengabdian ini memperkuat teori bahwa pemanfaatan sistem informasi mampu mempermudah identifikasi sasaran dalam program kesehatan berbasis komunitas serta mendorong pengambilan keputusan yang lebih tepat pada level keluarga. Selain itu, hasil kegiatan menunjukkan bahwa transfer teknologi dari sistem yang dihasilkan ke masyarakat sangat mungkin dilakukan melalui kegiatan sosialisasi berbasis aplikasi secara langsung. Dengan demikian, kegiatan ini membuka peluang untuk pengembangan implementasi sistem dalam konteks yang lebih luas seperti pelayanan kesehatan masyarakat, posyandu, maupun lembaga pemerintahan yang menangani program pencegahan stunting.

Simpulan

Sosialisasi SPK identifikasi keluarga berisiko stunting mampu meningkatkan pengetahuan peserta mengenai risiko keluarga dan penggunaan sistem berbasis VIKOR. Kegiatan ini memperkuat implementasi sistem SPK ke masyarakat sehingga dapat mendukung percepatan penanganan stunting melalui edukasi berbasis teknologi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi sistem pendukung keputusan ini.

Daftar Pustaka

- Hapsari, D. P., & Karinda, A. A. P. (2024). Pengambilan Keputusan Berbasis Multi Kriteria dengan Algoritma VIKOR untuk Percepatan Penanganan Stunting di Kota Surabaya. *SNESTIK: Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, Dan Teknik Informatika*, 98–105. <https://doi.org/10.31284/p.snestik.2024.5719>
- Isa, I. G. T., Elfaladonna, F., & Ariyanti, I. (2022). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit NEM.
- Katmini, & Yunita, A. (2025). Strategy and Role of Health Promotion in Stunting Prevention: Literature Review. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 19–26. <https://doi.org/10.37341/interest.v14i1.651>
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2019). *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) Periode 2018-2024*. https://stunting.go.id/wpcontent/uploads/2020/08/Stranas_Percepatan_Pencegahan_Anak_Kerdil.pdf
- Kusumawati, E., Rahardjo, S., & Sari, H. P. (2015). Model Pengendalian Faktor Risiko Stunting pada Anak Bawah Tiga Tahun. *Kesmas: National Public Health Journal*, 9(3), 249. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v9i3.572>
- WHO. (2025). Stunting prevalence among children under 5 years of age (%) (model-based estimates). *World Health Organization*. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-jme-stunting-prevalence>
- Wicaksono, F., & Harsanti, T. (2020). Determinants of Stunted Children in Indonesia: A Multilevel Analysis at the Individual, Household, and Community Levels. *Kesmas: National Public Health Journal*, 15(1), 48. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v15i1.2771>

Dampak Berlangsung Gawe Desa Sebagai Akses Mempererat Kebersamaan Masyarakat Desa
Montong Betok

DOI: <https://doi.org/10.71417/jpc.v2i1.115>.