

## Penerapan IPTEK pada Tanaman Kalakai untuk Meningkatkan Kesehatan di Posyandu Desa Sungai Besar, Kabupaten Banjar

*Application of Science and Technology on Kalakai Plants to Improve Health at the Sungai Besar Posyandu, Banjar District*

Helmina Wati <sup>1\*</sup>

Fairus Yaumil Afra <sup>2</sup>

Novian Adhipurna <sup>3</sup>

Hidayatullah As- Syahri <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Pharmacist Professional Education, Borneo Lestari University, Indonesia

<sup>2</sup>Department of Pharmacy, Borneo Lestari University, Indonesia

<sup>3</sup>Department of Digital Business, Borneo Lestari University, Indonesia

<sup>4</sup>Department of Management, Borneo Lestari University, Indonesia

email: [helminawati@unbl.ac.id](mailto:helminawati@unbl.ac.id)

### Kata Kunci

Iptek  
Stunting  
Tanaman Kalakai  
Kader Posyandu

### Keywords:

Science and Technology  
Stunting  
Kalakai Plants  
Posyandu Cadres

**Received:** August 2025

**Accepted:** October 2025

**Published:** January 2026

### Abstrak

Masalah gizi pada balita di Kalimantan Selatan, khususnya stunting, masih menjadi isu kesehatan yang mendesak. Desa Sungai Besar, Kabupaten Banjar, merupakan salah satu wilayah dengan prevalensi stunting yang cukup tinggi meskipun memiliki potensi sumber daya alam berupa tanaman kalakai yang kaya zat gizi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan tanaman kalakai dalam upaya pencegahan stunting sekaligus mendukung kesehatan masyarakat. Metode pelaksanaan meliputi survei kondisi awal, wawancara dengan kader posyandu, sosialisasi kesehatan, penyuluhan konsumsi tablet penambah darah dan asam folat, serta pelatihan pengolahan kalakai menjadi produk pangan bergizi seperti sirup kalakai. Evaluasi dilakukan dengan kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan kader posyandu. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi masyarakat dengan keterlibatan 65 peserta. Terdapat peningkatan signifikan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu, mencapai 98% setelah kegiatan. Selain itu, pengolahan kalakai menjadi produk bernilai tambah membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat. Dengan demikian, penerapan IPTEK pada tanaman kalakai terbukti efektif dalam mendukung peningkatan kesehatan sekaligus pencegahan stunting di Desa Sungai Besar.

### Abstract

Nutritional problems among toddlers in South Kalimantan, particularly stunting, remain a pressing public health issue. Sungai Besar Village, Banjar District, faces a high prevalence of stunting despite its abundant natural resources, including the nutrient-rich kalakai plant. This community service program aimed to promote the utilization of kalakai as a strategy to prevent stunting and improve community health. The program involved an initial survey, interviews with posyandu cadres, health education on iron and folic acid supplementation, and training in processing kalakai into nutritious food products such as kalakai syrup. Evaluation was conducted through pre- and post-test questionnaires to measure knowledge improvement among posyandu cadres. The program attracted strong community participation, involving 65 participants, and demonstrated a significant increase in cadres' knowledge and skills, reaching 98% after the intervention. Furthermore, processing kalakai into value-added products created new economic opportunities for the community. Thus, the application of science and technology to kalakai utilization proved effective in improving health and reducing stunting prevalence in Sungai Besar Village.



© 2026 Helmina Wati, Fairus Yaumil Afra, Novian Adhipurna, Hidayatullah As- Syahri. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i1.10671>

## PENDAHULUAN

Masalah gizi di Kalimantan Selatan, khususnya pada balita (usia 0-59 bulan), merupakan isu kesehatan yang membutuhkan perhatian lebih. Berdasarkan data terbaru, prevalensi masalah gizi pada indikator Berat Badan/Umur (BB/U) menunjukkan angka yang signifikan, dengan kategori sangat kurus berada pada 3,9%, lebih tinggi dari angka nasional yang hanya mencapai 3,5% (Kementerian Kesehatan, 2018). Begitu juga pada kategori kurus, Kalimantan Selatan

**How to cite:** Wati, H., Afra, F. Y., Adhipurna, N., As-Syahri, H. (2026). Penerapan IPTEK pada Tanaman Kalakai untuk Meningkatkan Kesehatan di Posyandu Desa Sungai Besar, Kabupaten Banjar. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(1), 249-254. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i1.10671>

mencatatkan prevalensi sebesar 9,2%, jauh di atas angka nasional sebesar 6,7%. Di sisi lain, indikator Tinggi Badan/Umur (TB/U) menunjukkan angka yang mengkhawatirkan, dengan kategori pendek mencapai 21,1%, lebih tinggi dari angka nasional 19,3%, dan kategori sangat pendek yang mencapai 12%, di atas angka nasional 11,5% (Kementerian Kesehatan, 2022). Salah satu desa yang menjadi perhatian adalah Desa Sungai Besar, yang terletak di Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar. Desa ini memiliki masalah gizi dengan prevalensi *stunting* yang cukup signifikan, dengan 14 balita yang terdiagnosis *stunting* (Wati *et al.*, 2024). Desa ini juga memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, khususnya tanaman kalakai yang tumbuh liar di sekitar wilayah tersebut. Kalakai, yang merupakan tanaman asli Kalimantan, diketahui memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi dan berpotensi besar untuk membantu mengatasi masalah gizi, terutama *stunting* (Yuliana *et al.*, 2019).



Gambar 1. Lokasi pengambilan tanaman kalakai (kiri) dan Tanaman kalakai (kanan).

Tanaman kalakai, meskipun banyak ditemukan di desa ini, masih minim pemanfaatannya oleh masyarakat setempat. Selama ini, kalakai hanya digunakan sebagai sayuran atau bahan tambahan dalam masakan sehari-hari. Padahal, kalakai memiliki kandungan gizi yang sangat bermanfaat, terutama dalam hal kandungan zat besi (Fe) yang tinggi, yang sangat bermanfaat dalam pencegahan *stunting* dan masalah gizi lainnya (Yuliana *et al.*, 2019). Infusa kalakai mengandung senyawa flavonoid dan memiliki kemampuan antioksidan yang sangat kuat dengan nilai IC50 sebesar 6,4045 ppm (Savitri *et al.*, 2021). Pada program pengabdian masyarakat ini tanaman kalakai dibuat menjadi sirup dikarenakan dapat digunakan semua kalangan, baik anak atau dewasa. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengembangkan pemanfaatan tanaman ini secara maksimal, baik dalam aspek konsumsi untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat maupun dalam meningkatkan nilai ekonominya. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2022, prevalensi *stunting* di Kalimantan Selatan tercatat sebesar 24,6%, dan Kabupaten Banjar mencapai angka 26,4%, yang masih jauh lebih tinggi dibandingkan angka nasional sebesar 21,6% (Kementerian Kesehatan, 2022). Faktor penyebab utama *stunting* antara lain adalah kurangnya asupan gizi yang memadai, pola asuh yang tidak tepat, serta keterbatasan pengetahuan dan edukasi bagi ibu hamil dan menyusui (Karyati, 2021). Selain itu, faktor ekonomi yang rendah turut memperburuk keadaan ini, menghambat akses masyarakat terhadap makanan bergizi dan pelayanan kesehatan yang memadai. Masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan periode emas dalam pertumbuhan anak, dimulai sejak dalam kandungan hingga usia dua tahun. Pada periode ini, kebutuhan gizi anak harus dipenuhi dengan optimal karena pengabaian terhadap kebutuhan ini dapat berakibat pada gangguan perkembangan anak, baik secara fisik maupun kognitif (Hadi, 2021). Gangguan tersebut dapat berlanjut menjadi masalah serius seperti keterlambatan bicara, gangguan perilaku, dan dampak jangka panjang yang mempengaruhi kualitas hidup anak. Potensi tanaman kalakai yang kaya akan zat gizi, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan kalakai dalam upaya pencegahan *stunting* di Desa Sungai Besar, Kabupaten Banjar. Dengan memperkenalkan kalakai sebagai sumber makanan bergizi dan sebagai bahan yang dapat dikembangkan lebih lanjut, diharapkan dapat meningkatkan status gizi masyarakat setempat. Selain itu, pengolahan kalakai menjadi produk bernilai ekonomi tinggi juga dapat menjadi alternatif pendapatan tambahan bagi masyarakat, serta mengurangi angka *stunting* di wilayah tersebut (Yuliana *et al.*, 2019).

## METODE

Metode pelaksanaan pengabdian Masyarakat meliputi tahapan persiapan, yaitu melakukan survey dan wawancara kepada kader terkait pasien *stunting* dan pencarian langsung tanaman kalakai di desa Sungai besar Kab Banjar, kemudian melakukan perizinan kepada kelurahan desa Sungai besar. Kemudian tahapan pelaksanaan yaitu sosialisasi dan pemeriksaan Kesehatan secara gratis serta penyuluhan terkait potensi diversifikasi produk olahan tanaman kalakai menjadi sirup kepada ibu kader posyandu serta kepada peserta kegiatan dengan metode ceramah, diskusi serta tanya jawab. Kemudian dilanjutkan kegiatan pelatihan diversifikasi produk olahan tanaman kalakai menjadi sediaan sirup yang dapat diterima oleh selera masyarakat setempat. Sebelum dilakukan kegiatan terlebih dahulu dilakukan pemberian pretes kepada peserta kegiatan dan setelah kegiatan dilakukan pemberian post test untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta dalam kegiatan. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan yaitu kalakai segar yang dikumpulkan dari kebun atau sekitar desa. Peralatan dapur seperti *blender*, pisau, wajan, kemudian dilanjutkan penyusunan laporan hasil kegiatan yang berisi laporan yang mencakup analisis keberlanjutan dari penggunaan tanaman kalakai sebagai upaya pencegahan *stunting*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini mendapat dukungan yang signifikan dari warga Desa Sungai Besar, khususnya ibu-ibu masyarakat, ibu hamil, dan kader posyandu. Kolaborasi yang erat antara kader posyandu dan peserta sangat terlihat sepanjang proses kegiatan berlangsung. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi pemberian informasi tentang obat-obatan melalui *leaflet* yang mengedukasi masyarakat mengenai pentingnya konsumsi tablet penambah darah dan asam folat, serta pemanfaatan tanaman kalakai sebagai sumber daya alam yang memiliki manfaat kesehatan. *Leaflet* yang dibagikan berisi informasi penting terkait pengaruh konsumsi suplemen tersebut terhadap kesehatan ibu hamil dan anak-anak (Sari *et al.*, 2019). Selain itu, edukasi tentang pemanfaatan tanaman kalakai juga diberikan, mengingat tanaman ini kaya akan senyawa bioaktif yang berpotensi meningkatkan sistem imun dan kesehatan secara umum (Mulyani *et al.*, 2021). Apoteker turut berperan dalam kegiatan ini dengan memberikan Pelayanan Informasi Obat (PIO) yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penggunaan obat secara tepat dan sesuai kebutuhan medis. Layanan PIO ini penting untuk mencegah potensi penggunaan obat yang tidak sesuai yang dapat berdampak pada kesehatan masyarakat (Wijayanti *et al.*, 2020). Kegiatan ini juga disertai dengan sesi konsultasi gratis mengenai obat-obatan, yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk berdiskusi langsung mengenai masalah kesehatan yang mereka alami dan mendapatkan solusi yang tepat.



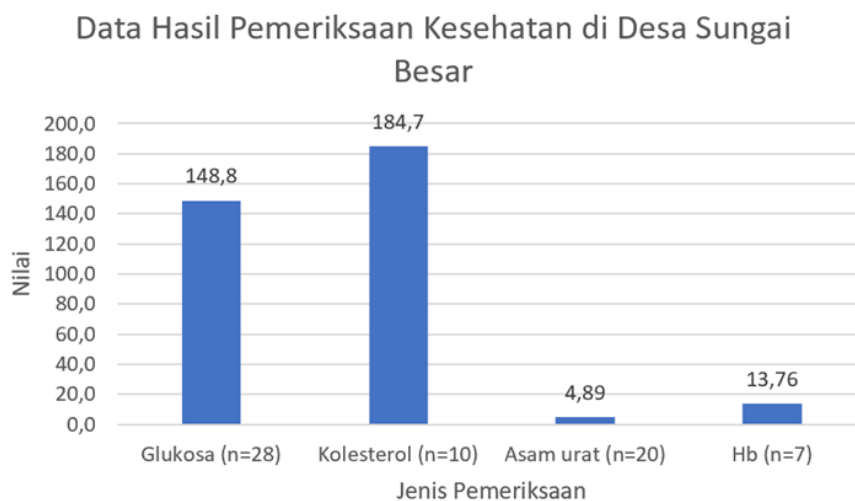
**Gambar 2.** Kegiatan 1 Pemeriksaan kesehatan gratis dan penerapan iptek tanaman kalakai dalam meningkatkan kesehatan di posyandu desa sungai besar.





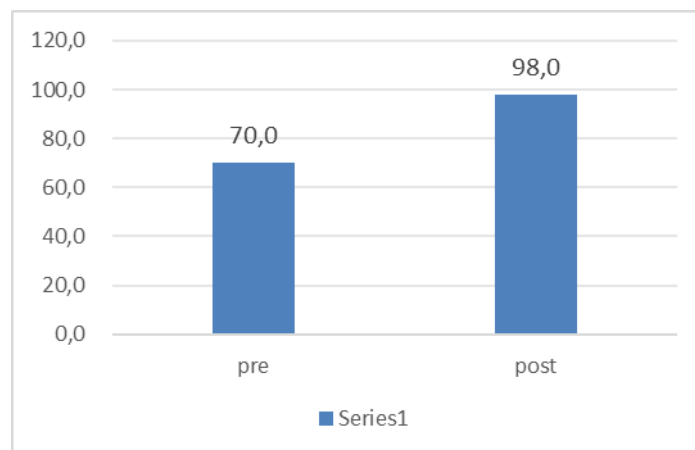
**Gambar 3.** Pelatihan pembuatan sirup kalakai dan hasil sirup kalakai.

Kegiatan ini juga melibatkan tenaga medis profesional, yaitu dokter dan bidan dari Puskesmas Karang Intan 1, yang berkontribusi dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat. Pemeriksaan kesehatan gratis yang dilakukan meliputi pengukuran tekanan darah, kadar hemoglobin (Hb), glukosa darah, dan asam urat. Pemeriksaan kesehatan ini sangat penting, mengingat tingginya prevalensi penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes di kalangan masyarakat, yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka (Sutanto *et al.*, 2021). Antusiasme masyarakat terhadap kegiatan ini sangat tinggi, terbukti dengan jumlah peserta yang hadir dan berpartisipasi, yakni sebanyak 65 orang. Adapun hasil pemeriksaan kadar glukosa darah, kolesterol, asam urat, dan Hemoglobin tersaji pada gambar dibawah.



**Gambar 4.** Data hasil pemeriksaan kesehatan di Desa Sungai Besar Kab Banjar.

Setelah kegiatan pemeriksaan, peserta yang hasil pemeriksaannya menunjukkan nilai di bawah normal diberikan suplemen penambah darah dan asam folat sesuai dengan kebutuhan medis masing-masing. Pemberian suplemen ini bertujuan untuk meningkatkan status gizi masyarakat, terutama ibu hamil dan anak-anak, guna mencegah anemia dan gangguan kesehatan lainnya yang dapat mempengaruhi perkembangan janin dan anak (Rahmawati *et al.*, 2020). Kegiatan kedua yang dilaksanakan adalah penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) kepada masyarakat Desa Sungai Besar dalam pengolahan tanaman kalakai menjadi produk pangan yang bermanfaat untuk kesehatan. Tanaman kalakai yang dikenal sebagai tanaman obat ini, diolah menjadi sirup yang mudah dikonsumsi oleh masyarakat setempat (gambar 2). Proses pengolahan kalakai menjadi sirup dilakukan dengan mempertimbangkan aspek gizi dan kandungan bioaktif dalam tanaman tersebut yang dapat mendukung peningkatan kesehatan, seperti antioksidan, antiinflamasi dan antianemia (Pradana *et al.*, 2021; Sulistyowati *et al.*, 2024). Sirup kalakai ini dapat dikonsumsi oleh masyarakat sebagai alternatif produk kesehatan yang mudah digunakan dan memberikan manfaat kesehatan secara berkelanjutan.



Gambar 5. Hasil peningkatan pengetahuan ibu Kader posyandu terhadap diversifikasi produk olahan kalakai.

Evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan kuisioner *pre-test* dan *post-test* untuk menilai perubahan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu kader posyandu dalam memahami pentingnya konsumsi tablet penambah darah, asam folat, serta pemanfaatan tanaman kalakai dalam mendukung kesehatan. Hasil evaluasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu dalam pelayanan kesehatan masyarakat terdapat peningkatan menjadi 98% yang tersaji dalam gambar 3.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sungai Besar berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, khususnya kader posyandu dan masyarakat sekitar, tentang pentingnya konsumsi tablet penambah darah, asam folat, serta pemanfaatan tanaman kalakai. Penerapan IPTEK dalam pengolahan kalakai menjadi produk sirup dapat memberikan manfaat signifikan. Evaluasi kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan 98%, menjadikan kegiatan ini sukses dalam mendukung kesehatan masyarakat desa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh warga Desa Sungai Besar, ibu-ibu masyarakat, ibu hamil, serta kader posyandu yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga kepada dokter, dan bidan dari Puskesmas Karang Intan 1 yang telah memberikan pelayanan kesehatan dan edukasi kepada Masyarakat, serta Universitas Borneo Lestari yang sudah memberikan pendanaan dalam kegiatan pengabdian internal Universitas Borneo Lestari tahun 2025.

## REFERENSI

- Karyati, S. (2021). Faktor Penyebab Stunting pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, **16**(3), 45-55. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12512351>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Status Gizi Indonesia 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/riskescdas/ketersediaan-data/riskescdas-2018>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Survei Status Gizi Indonesia 2022. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/ssgi/ketersediaan-data/ssgi-2022>
- Hadi, S. (2021). Pentingnya Nutrisi dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan untuk Perkembangan Anak. *Jurnal Gizi Anak*, **12**(1), 23-31. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i4.2671>

- Yuliana, A., & Ibrahim, F. (2019). Tanaman Kalakai: Potensi dan Pemanfaatannya dalam Peningkatan Gizi Masyarakat. *Jurnal Pertanian Tropis*, **8**(4), 112-121. <https://journal.peradaban.ac.id/index.php/jpp/article/view/1499/1003>
- Mulyani, S., Arifin, Z., & Santosa, E. (2021). Pemanfaatan Tanaman Kalakai sebagai Sumber Bioaktif dalam Peningkatan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Tanaman Obat*, **23**(2), 45-51. <http://repository.undhirabali.ac.id/3280/1/ok-Hibah%202020.pdf>
- Pradana, D., Hidayat, S., & Marsono, H. (2021). Pengolahan Tanaman Kalakai Menjadi Produk Pangan dengan Nilai Gizi Tinggi. *Jurnal Teknologi Pangan*, **19**(4), 102-109.
- Rahmawati, S., Nugroho, T., & Budiarti, L. (2020). Dampak Pemberian Suplemen Penambah Darah pada Ibu Hamil untuk Mencegah Anemia. *Jurnal Kesehatan Gizi*, **8**(1), 123-130. <https://eprints.uad.ac.id/view/year/2023.html>
- Sari, R., Widodo, A., & Kurniawati, F. (2019). Edukasi Konsumsi Tablet Penambah Darah dan Asam Folat pada Ibu Hamil di Desa X. *Jurnal Gizi Masyarakat*, **17**(2), 76-83. <http://repository.lppm.unila.ac.id/view/year/2019.html>
- Savitri, A.M., Hakim, A.R., Saputri, R. 2021. Aktivitas Antioksidan dari Infusa Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F) Bedd. *Journal Of Pharmaceutical Care and Sciences*. **2**(1), 121-125. <https://doi.org/10.33859/jpcs.v2i1.69>
- Sutanto, H., Pranoto, D., & Yulianto, D. (2021). Prevalensi Penyakit Tidak Menular di Masyarakat Desa Sungai Besar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, **13**(1), 11-17. <https://repository.unair.ac.id/view/subjects/R.html>
- Sulistyowati, I., Wahyutri, E., Wahyuningrum, D.R. 2024. Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun Kalakai (*Stenochlaena Palustris*) Dan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Produksi Asi Dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui Di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Baru. *Jurnal Teknologi Dan Pangan Dan Gizi*, **23** (1): 28-35. <https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/2377/>
- Wijayanti, I., Sulastri, S., & Purnama, H. (2020). Peran Pelayanan Informasi Obat dalam Meningkatkan Pemahaman Penggunaan Obat di Masyarakat. *Jurnal Farmasi*, **18**(3), 205-211. <http://repository.lppm.unila.ac.id/view/subjects/R1.html>
- Wati, H., Susiani, E. F., Effendi, I. R., Triyasmono, L., Nugroho, A., & Rizki, M. I. (2024). Pelatihan Pembuatan Jamu Milenial Berbahan Pangan Lokal Kalimantan Daun Kalakai (*Stenochlaena palustris*) pada Ibu PKK Desa Sungai Besar Kabupaten Banjar: Training in Herbal Medicine Production from Kalakai Leaves to Prevent Stunting for PKK Mothers in Sungai Besar Village, Banjar Regency. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, **9**(12), 2334–2340. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i12.8608>.