

Pelatihan Pembuatan *Healthy-Bar* berbahan Tepung Kenari Tinggi Serat sebagai Upaya Diet Pencegahan Sindrom Metabolik di Desa Sawaru, Camba

Reski Pebriani^{1*}, Nani Apriani Natsir Djide²

^{1,2}Program Studi Gizi, Institut Nani Hasanuddin Makassar, Kota Makassar, Indonesia
reskipebriani95@gmail.com*

Article information	Abstrak
<p>Article history: Received 25 Juni 2026 Approved 30 Juni 2026</p>	<p><i>Perubahan pola konsumsi masyarakat menuju makanan praktis yang tinggi kalori namun rendah serat berkontribusi terhadap meningkatnya risiko sindrom metabolik. Di sisi lain, potensi biji kenari (<i>Canarium indicum</i> L.) sebagai pangan lokal bergizi di Desa Sawaru, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros belum dimanfaatkan secara optimal karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahannya. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan, pengurus PKK, dan ibu rumah tangga dalam mencegah sindrom metabolik melalui pelatihan pembuatan <i>Healthy-Bar</i> berbahan tepung kenari. Kegiatan dilaksanakan pada Maret 2026 dengan melibatkan 36 peserta menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR). Tahapan kegiatan meliputi identifikasi kebutuhan mitra, pemberian pre-test, penyuluhan mengenai sindrom metabolik dan pangan fungsional, demonstrasi serta praktik pembuatan <i>Healthy-Bar</i>, pemberian post-test, dan evaluasi produk melalui uji organoleptik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta, ditandai dengan perubahan kategori pengetahuan baik dari 0% sebelum kegiatan menjadi 85% setelah pelatihan. Seluruh peserta juga mampu mempraktikkan proses pembuatan <i>Healthy-Bar</i> secara mandiri menggunakan peralatan rumah tangga. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa 86% peserta menyukai rasa dan 83% menyukai tekstur produk yang dihasilkan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memanfaatkan biji kenari sebagai pangan fungsional serta berpotensi membuka peluang pengembangan produk pangan lokal yang mendukung pencegahan sindrom metabolik dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.</i></p> <p>Kata Kunci : <i>Healthy-Bar; Pangan Lokal; Serat Pangan; Sindrom Metabolik; Tepung Kenari</i></p>

PENDAHULUAN

Sindrom metabolik merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terus mengalami peningkatan di berbagai negara dan menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular serta diabetes melitus tipe 2. Kondisi ini ditandai oleh kombinasi obesitas abdominal, hipertensi, hiperglikemia, hipertrigliseridemia, dan kadar *high-density lipoprotein* (HDL) yang rendah. Seseorang dikategorikan mengalami sindrom metabolik apabila memenuhi sedikitnya tiga dari komponen tersebut, sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui perubahan gaya hidup, khususnya perbaikan pola konsumsi dan peningkatan aktivitas fisik (Alberti et al., 2009). Seiring dengan meningkatnya konsumsi makanan tinggi energi, gula, dan lemak jenuh serta rendah serat, prevalensi sindrom metabolik diperkirakan akan terus meningkat apabila tidak diimbangi dengan intervensi promotif dan preventif yang berkelanjutan (Saklayen, 2018).

Di Indonesia, penyakit tidak menular masih menjadi tantangan utama pembangunan kesehatan. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi hipertensi, diabetes melitus, dan obesitas masih menunjukkan angka yang tinggi sehingga berkontribusi terhadap meningkatnya risiko sindrom metabolik di masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya berorientasi pada edukasi kesehatan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku melalui pemanfaatan pangan lokal yang bernilai gizi tinggi.

Kondisi tersebut juga mulai dirasakan di Kabupaten Maros, termasuk Kecamatan Camba. Profil Kesehatan Kabupaten Maros Tahun 2024 menunjukkan bahwa penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes melitus masih menjadi masalah kesehatan yang memerlukan perhatian melalui upaya promotif dan preventif di tingkat masyarakat (Dinas Kesehatan Kabupaten Maros, 2025). Di Desa Sawaru, perubahan pola konsumsi masyarakat menuju makanan praktis dan camilan komersial yang tinggi kalori namun rendah serat berpotensi meningkatkan risiko gangguan metabolik. Selain itu, pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan pangan lokal sebagai alternatif pangan sehat masih relatif terbatas (Wijaya & Suariyani, 2023).

Salah satu strategi yang direkomendasikan dalam pencegahan sindrom metabolik adalah meningkatkan konsumsi pangan yang kaya serat dan asam lemak tidak jenuh. Serat pangan berperan dalam memperlambat penyerapan glukosa, meningkatkan rasa kenyang, memperbaiki sensitivitas insulin, serta membantu menurunkan kadar kolesterol darah (Agustini & Wijaya, 2022; Anderson et al., 2009). Selain itu, konsumsi asam lemak tidak jenuh terbukti berkontribusi terhadap perbaikan profil lipid sehingga dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (Cho & Samuel, 2012). Dengan demikian, pengembangan produk pangan fungsional berbasis bahan baku lokal merupakan salah satu alternatif intervensi yang potensial dalam mendukung pola makan sehat masyarakat.

Salah satu komoditas lokal yang memiliki potensi tersebut adalah biji kenari (*Canarium indicum* L.). Selama ini, masyarakat Desa Sawaru umumnya memanfaatkan biji kenari dalam bentuk sederhana atau menjualnya sebagai bahan mentah sehingga nilai tambah ekonominya masih rendah. Padahal, tepung kenari mengandung serat pangan, asam lemak tidak jenuh, dan senyawa bioaktif yang berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku pangan fungsional (Rorong & Sugiarto, 2021). Pengolahan tepung kenari menjadi produk *Healthy-Bar* merupakan salah satu bentuk diversifikasi pangan yang mampu menghasilkan camilan sehat dengan

kandungan gizi yang baik dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang berisiko mengalami sindrom metabolik (Khairunnisa & Sunarti, 2022).

Meskipun demikian, hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa kader kesehatan, pengurus PKK, dan ibu rumah tangga di Desa Sawaru belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai mengenai pengolahan tepung kenari menjadi produk pangan fungsional yang memiliki nilai kesehatan maupun nilai ekonomi. Beberapa kegiatan pengabdian sebelumnya lebih banyak menitikberatkan pada penyuluhan gizi, sedangkan pelatihan yang mengintegrasikan edukasi pencegahan sindrom metabolik dengan praktik pengolahan pangan lokal menjadi produk siap konsumsi masih relatif terbatas (Purwanti, 2022; Astuti & Fitriani, 2023). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya program pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga menghasilkan keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan melalui pelatihan pembuatan *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari tinggi serat sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mencegah sindrom metabolik melalui pemanfaatan pangan lokal. Selain mendukung peningkatan kesehatan keluarga, kegiatan ini juga diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah komoditas kenari sebagai produk unggulan desa serta membuka peluang pengembangan usaha rumah tangga berbasis pangan lokal yang berkontribusi terhadap ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat (Purwanti, 2022; Pratiwi & Maarif, 2024).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang menempatkan masyarakat sebagai mitra aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan terjadinya proses pembelajaran partisipatif melalui identifikasi masalah, pemberian edukasi, praktik langsung, evaluasi, serta penyusunan tindak lanjut secara bersama-sama. Sasaran kegiatan adalah kader kesehatan, pengurus PKK, dan ibu rumah tangga di Desa Sawaru, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros yang berjumlah 36 orang. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui lima tahapan sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Tahap awal diawali dengan koordinasi bersama Pemerintah Desa Sawaru, Puskesmas Camba, dan pengurus PKK untuk menentukan jadwal kegiatan, menetapkan peserta, serta mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat terkait pola konsumsi pangan dan pencegahan sindrom metabolik. Selanjutnya dilakukan penyusunan materi edukasi, modul pelatihan, instrumen *pre-test* dan *post-test*, serta persiapan bahan dan peralatan yang digunakan dalam praktik pembuatan *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari.

2. Tahap Edukasi

Sebelum penyampaian materi, seluruh peserta mengisi *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai sindrom metabolik, faktor risiko penyakit tidak menular, manfaat serat pangan, serta potensi pemanfaatan biji kenari sebagai pangan fungsional. Selanjutnya dilakukan penyuluhan interaktif menggunakan media presentasi, diskusi, dan tanya jawab mengenai konsep sindrom metabolik, pentingnya pola makan sehat, kandungan gizi tepung kenari, serta peluang pengembangan produk pangan lokal sebagai upaya pencegahan penyakit tidak menular.

3. Tahap Pelatihan Praktik

Tahap ini merupakan inti kegiatan pengabdian, yaitu demonstrasi dan praktik langsung pembuatan *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari. Peserta memperoleh pendampingan mulai dari proses penyangraian biji kenari, penggilingan hingga menjadi tepung, pengayakan menggunakan saringan 60 mesh, pencampuran bahan sesuai formulasi, pencetakan adonan, hingga proses pemanggangan dan pengemasan produk. Selama praktik berlangsung, tim pelaksana memberikan bimbingan teknis mengenai sanitasi pangan, ketepatan formulasi, teknik pengolahan, serta pengendalian mutu sederhana sehingga peserta mampu memproduksi *Healthy-Bar* secara mandiri menggunakan peralatan rumah tangga.

4. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu evaluasi pengetahuan dan evaluasi produk. Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan post-test yang diberikan setelah seluruh rangkaian penyuluhan dan pelatihan selesai untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta. Hasil pre-test dan post-test kemudian dibandingkan secara deskriptif berdasarkan jumlah peserta pada masing-masing kategori pengetahuan. Sementara itu, evaluasi produk dilakukan melalui uji organoleptik menggunakan skala hedonik sederhana yang meliputi penilaian terhadap rasa dan tekstur *Healthy-Bar*. Penilaian dilakukan oleh seluruh peserta kegiatan untuk mengetahui tingkat penerimaan terhadap produk yang dihasilkan.

5. Tahap Pendampingan dan Tindak Lanjut

Sebagai upaya menjaga keberlanjutan program, tim pengabdian menyerahkan modul sederhana mengenai proses pembuatan *Healthy-Bar* kepada kader kesehatan dan pengurus PKK. Selain itu, dilakukan diskusi mengenai peluang pengembangan produk sebagai makanan selingan sehat maupun sebagai produk usaha rumah tangga berbasis pangan lokal. Tahap ini diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk mengembangkan produk *Healthy-Bar* secara mandiri serta memanfaatkan potensi biji kenari sebagai komoditas unggulan desa yang memiliki nilai tambah ekonomi.

Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada bulan Maret 2026 di Aula Pertemuan Desa Sawaru, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros.

Tempat Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Aula Pertemuan Desa Sawaru, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, yang menjadi lokasi berkumpulnya kader kesehatan, pengurus PKK, dan ibu rumah tangga sebagai mitra sasaran kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Peningkatan Pengetahuan Mitra

No.	Kategori Pengetahuan	Sebelum Kegiatan	Persentase	Sesudah Kegiatan	Persentase
1	Kurang	36 orang	100%	5 orang	15%
2	Baik	0 orang	0%	31 orang	85%
	Total	36 orang	100%	36 orang	100%

Tabel 2. Tingkat Kesukaan Produk *Healthy-Bar* Berdasarkan Skala Hedonik

No.	Aspek Penilaian	Kategori Penilaian	Jumlah Panelis	Persentase	Keterangan
1	Rasa	Suka – Sangat Suka	31 orang	86%	Mayoritas panelis menyukai rasa

No.	Aspek Penilaian	Kategori Penilaian	Jumlah Panelis	Persentase	Keterangan
2	Rasa	Netral/Kurang Suka	5 orang	14%	<i>Healthy-Bar</i> karena memiliki cita rasa gurih alami dari kenari. Sebagian kecil panelis masih memerlukan penyesuaian terhadap rasa produk.
3	Tekstur	Suka – Sangat Suka	30 orang	83%	Mayoritas panelis menyukai tekstur <i>Healthy-Bar</i> karena renyah dan padat.
4	Tekstur	Netral/Kurang Suka	6 orang	17%	Sebagian kecil panelis menilai tekstur masih dapat ditingkatkan.
Total			36 orang	100%	

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Desa Sawaru, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros berlangsung sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan, yaitu edukasi mengenai sindrom metabolik, pelatihan pembuatan *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari, praktik mandiri peserta, serta evaluasi hasil kegiatan. Sebanyak 36 peserta yang terdiri atas kader kesehatan, pengurus PKK, dan ibu rumah tangga mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan tingkat kehadiran lebih dari 90%. Antusiasme peserta terlihat dari keaktifan dalam sesi diskusi, tanya jawab, maupun praktik pembuatan produk hingga selesai.

Peningkatan Pengetahuan Peserta

Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pemberian pre-test sebelum penyuluhan dan post-test setelah seluruh materi dan praktik selesai dilaksanakan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan peserta mengenai sindrom metabolik, faktor risiko penyakit tidak menular, manfaat serat pangan, serta pemanfaatan biji kenari sebagai bahan pangan fungsional.

Sebelum kegiatan dilaksanakan, seluruh peserta (100%) berada pada kategori pengetahuan kurang. Setelah mengikuti penyuluhan dan pelatihan, sebanyak 31 peserta (85%) telah berada pada kategori pengetahuan baik, sedangkan hanya 5 peserta (15%) yang masih berada pada kategori kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan.

Peningkatan pengetahuan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif peserta lebih efektif dibandingkan penyampaian materi secara satu arah. Demonstrasi pembuatan *Healthy-Bar* memberikan kesempatan kepada peserta untuk menghubungkan konsep mengenai pencegahan sindrom metabolik dengan praktik pengolahan pangan sehat yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sulistyoningih dan Rahman (2024) yang menyatakan bahwa metode demonstrasi dan praktik secara

langsung mampu meningkatkan pemahaman serta keterampilan kader kesehatan dalam pengolahan pangan lokal. Hasil ini juga mendukung temuan Purwanti (2022) yang menjelaskan bahwa kegiatan pengabdian berbasis pemberdayaan masyarakat lebih efektif apabila edukasi kesehatan dikombinasikan dengan praktik penerapan teknologi sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri.

Peningkatan Keterampilan Pengolahan *Healthy-Bar*

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah biji kenari menjadi produk pangan fungsional. Seluruh peserta mampu mengikuti setiap tahapan produksi mulai dari penyangraian biji kenari, proses penggilingan menjadi tepung, pengayakan, pencampuran bahan, pencetakan adonan, hingga proses pemanggangan *Healthy-Bar* menggunakan peralatan rumah tangga.

Kemampuan peserta dalam mempraktikkan seluruh proses produksi menunjukkan bahwa teknologi pengolahan yang diperkenalkan relatif mudah diterapkan dan sesuai dengan kondisi masyarakat. Penggunaan peralatan sederhana menjadi salah satu keunggulan kegiatan ini karena memungkinkan masyarakat memproduksi *Healthy-Bar* secara mandiri tanpa memerlukan investasi peralatan yang mahal.

Peningkatan keterampilan tersebut memiliki arti penting karena tujuan pengabdian masyarakat tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga menghasilkan kemampuan praktis yang dapat diterapkan secara berkelanjutan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Anwar dan Afifah (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan ibu rumah tangga dalam menghasilkan produk pangan sehat sekaligus membuka peluang usaha berbasis potensi daerah. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Utami dan Nurwitri (2024), yang menjelaskan bahwa penguasaan teknologi pengolahan pangan skala rumah tangga menjadi faktor penting dalam mendukung ketahanan pangan keluarga.

Tingkat Penerimaan Produk *Healthy-Bar*

Keberhasilan kegiatan juga dievaluasi melalui uji organoleptik menggunakan skala hedonik terhadap produk *Healthy-Bar* yang dihasilkan. Hasil penilaian menunjukkan bahwa sebanyak 31 peserta (86%) menyatakan menyukai hingga sangat menyukai rasa *Healthy-Bar*, sedangkan sebanyak 30 peserta (83%) menyukai tekstur produk. Persentase tersebut menunjukkan bahwa *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari memiliki tingkat penerimaan yang baik sehingga berpotensi dikembangkan sebagai alternatif camilan sehat berbasis pangan lokal.

Tingginya tingkat penerimaan peserta dipengaruhi oleh karakteristik produk yang memiliki cita rasa gurih alami dari kenari, tekstur yang renyah, serta bentuk yang praktis untuk dikonsumsi. Penggunaan tepung kenari sebagai bahan utama tidak menurunkan mutu sensoris produk, bahkan memberikan karakteristik yang berbeda dibandingkan produk berbahan tepung terigu konvensional.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Wahyuni et al. (2022) yang melaporkan bahwa produk camilan berbasis tepung kacang-kacangan lokal memiliki tingkat kesukaan yang tinggi pada aspek rasa dan tekstur. Demikian pula penelitian Khairunnisa dan Sunarti (2022) menunjukkan bahwa formulasi *Healthy-Bar* berbahan pangan lokal mampu menghasilkan produk dengan karakteristik fisik dan sensoris yang baik sehingga berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional.

Dampak Program terhadap Pemberdayaan Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan tidak hanya memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya

pemanfaatan pangan lokal sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit tidak menular. Diskusi yang dilakukan pada akhir kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki ketertarikan untuk memproduksi *Healthy-Bar* secara mandiri sebagai makanan selingan sehat maupun sebagai produk usaha rumah tangga.

Program ini juga memperkuat peran kader kesehatan dan pengurus PKK sebagai agen edukasi di masyarakat. Melalui modul yang diberikan, peserta diharapkan dapat menyebarkan informasi mengenai pencegahan sindrom metabolik serta mempraktikkan pengolahan *Healthy-Bar* pada kegiatan Posyandu maupun pertemuan PKK.

Dari aspek ekonomi, pemanfaatan biji kenari sebagai bahan baku *Healthy-Bar* berpotensi meningkatkan nilai tambah komoditas lokal yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Hal tersebut mendukung hasil penelitian Pratiwi dan Maarif (2024) yang menyatakan bahwa diversifikasi produk pangan lokal dapat meningkatkan nilai ekonomi komoditas desa sekaligus memperkuat pemberdayaan masyarakat berbasis potensi wilayah.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi masyarakat dalam memanfaatkan pangan lokal sebagai upaya pencegahan sindrom metabolik. Keberhasilan tersebut menjadi dasar bahwa kegiatan serupa layak dikembangkan secara berkelanjutan melalui pendampingan produksi, pengemasan, pemasaran, serta pengurusan perizinan produk sehingga dapat memberikan manfaat kesehatan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan *Healthy-Bar* Berbahan Tepung Kenari

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berupa pelatihan pembuatan *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari di Desa Sawaru, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai sindrom metabolik, pentingnya konsumsi pangan tinggi serat, serta pemanfaatan biji kenari sebagai bahan pangan fungsional. Selain itu, peserta juga memperoleh keterampilan praktis dalam mengolah tepung kenari menjadi produk *Healthy-Bar* menggunakan teknologi sederhana yang dapat diterapkan secara mandiri di tingkat rumah tangga.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kategori pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan, disertai dengan tingkat penerimaan produk yang baik berdasarkan uji organoleptik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari memiliki potensi untuk diterima masyarakat sebagai alternatif

camilan sehat sekaligus menjadi salah satu bentuk diversifikasi pangan lokal yang mendukung upaya pencegahan sindrom metabolik.

Program ini tidak hanya memberikan manfaat pada aspek peningkatan kapasitas masyarakat, tetapi juga membuka peluang pengembangan usaha berbasis pangan lokal melalui pemanfaatan komoditas kenari yang memiliki nilai tambah ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan lanjutan yang mencakup pengembangan variasi produk, peningkatan kualitas kemasan, strategi pemasaran, serta fasilitasi perizinan usaha agar *Healthy-Bar* berbahan tepung kenari dapat berkembang menjadi produk unggulan desa yang berkelanjutan dan memberikan manfaat bagi kesehatan maupun kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustini, N. W. S., & Wijaya, I. M. S. (2022). Diet serat tinggi dan asam lemak tidak jenuh sebagai terapi nutrisi penderita sindrom metabolik. *Jurnal Gizi Klinis Indonesia*, 19(3), 145–154.
- [2] Alberti, K. G. M. M., Eckel, R. H., Grundy, S. M., Zimmet, P. Z., Cleeman, J. I., Donato, K. A., Fruchart, J. C., James, W. P. T., Loria, C. M., & Smith, S. C., Jr. (2009). Harmonizing the metabolic syndrome: A joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*, 120(16), 1640–1645.
- [3] Anderson, J. W., Baird, P., Davis, R. H., Ferreri, S., Knudtson, M., Koraym, A., Waters, V., & Williams, C. L. (2009). Health benefits of dietary fiber. *Nutrition Reviews*, 67(4), 188–205.
- [4] Anwar, F. J., & Afifah, D. N. (2024). Analisis peningkatan keterampilan ibu rumah tangga dalam pembuatan produk bakery sehat berbasis potensi daerah sebagai stimulasi industri kreatif. *Jurnal Gizi dan Kesehatan (Journal of Nutrition and Health)*, 12(1), 34–43.
- [5] Astuti, N. K. S., & Fitriani, R. (2023). Peran kader kesehatan dan pemberdayaan perempuan dalam pencegahan penyakit degeneratif melalui edukasi pangan fungsional berbasis wilayah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Teknologi*, 5(2), 134–142.
- [6] Cho, S. S., & Samuel, P. (2012). *Dietary fiber and health*. CRC Press.
- [7] Dinas Kesehatan Kabupaten Maros. (2025). *Profil Kesehatan Kabupaten Maros Tahun 2024*. Dinas Kesehatan Kabupaten Maros.
- [8] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Laporan nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- [9] Khairunnisa, H., & Sunarti, T. (2022). Formulasi dan karakteristik fisikokimia *Healthy-Bar* berbasis tepung kacang-kacangan lokal dan buah kering. *Jurnal Mutu Pangan*, 9(2), 88–95.
- [10] Pratiwi, R. D., & Maarif, M. S. (2024). Analisis nilai tambah dan strategi pengembangan produk pangan fungsional berbasis komoditas lokal untuk penguatan ekonomi kreatif pedesaan. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Pertanian*, 6(1), 58–67.
- [11] Purwanti, E. Y. (2022). Strategi intervensi gizi berbasis pemanfaatan pangan lokal pada kelompok berisiko tinggi di tingkat desa. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 8(1), 22–29.

- [12] Rorong, M. R. J., & Sugiarto, S. S. (2021). Analisis profil asam lemak dan serat pangan pada tepung kacang kenari (*Canarium indicum* L.) sebagai bahan baku pangan fungsional. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 32(1), 45–53.
- [13] Saklayen, M. G. (2018). The global epidemic of the metabolic syndrome. *Current Hypertension Reports*, 20(2), 12.
- [14] Sulistyoningih, H., & Rahman, A. (2024). Efektivitas metode ceramah dan demonstrasi plot (demplot) dalam meningkatkan keterampilan pengolahan pangan lokal bagi kader Posyandu. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 89–97.
- [15] Utami, R., & Nurwitri, E. (2024). Teknologi pengolahan tepung fungsional skala rumah tangga berbasis kearifan lokal untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 21(1), 15–24.
- [16] Wahyuni, S., Marwati, T., & Heruwati, E. S. (2022). Karakteristik sensoris dan tingkat kesukaan konsumen terhadap produk camilan bar berbasis aneka tepung kacang-kacangan lokal. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 19(2), 102–111.
- [17] Wijaya, A. S., & Suariyani, N. L. P. (2023). Pemberdayaan masyarakat pedesaan dalam pencegahan penyakit tidak menular melalui modifikasi pangan lokal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 18(2), 112–120.