



Pemanfaatan Digitalisasi "HealthTech" dalam Pengolahan Pangan: Solusi Inovatif Menu Sehat Mencegah Stunting di Desa Kertayasa Kab.Pangandaran

Utilisation of Digitalisation 'HealthTech' in Food Processing: Innovative Solutions for Healthy Menus to Prevent Stunting in Kertayasa Village, Pangandaran Regency

Nurul Mardhiah Sitio^{1*}, Endah Yuniarti², Farisadri Fauzan³, Siti Ulfah Rifa'atul Fitri⁴

Article Info:

* corresponding author:

Nurul Mardhiah Sitio

e-mail: nurul.m.sitio@unpad.ac.id

^{1,3}Departemen Administrasi Bisnis,
Universitas Padjadjaran

²Departemen Teknologi Hasil
Ternak, Universitas Padjadjaran,

⁴Departemen Keperawatan
Medikal Bedah, Fakultas
Keperawatan, Universitas
Padjadjaran, Bandung, Indonesia

Author ID:

¹ <https://orcid.org/0000-0003-2014-3810>

² <https://orcid.org/0000-0003-3714-5599>

³ <https://orcid.org/0000-0002-0937-0505>

⁴ <https://orcid.org/0000-0003-4533-7291>

Submitted : July 29, 2025

Revised : Aug 3, 2025

Accepted : Aug 4, 2025

e-ISSN: 2723 – 6994

<https://doi.org/10.24198/fjcs.v6i2.65735>

© Published by Farmers: Journal
of Community Services (2025)
Universitas Padjadjaran

Abstract

The prevalence of stunting in Indonesia has shown a declining trend over the past few years, but it remains a serious concern, particularly in certain regions. According to data released by the Pangandaran Health Department in 2023, there were 462 cases of stunting in Pangandaran District, accounting for approximately 2.06% of the 22,000 infants examined. This figure is relatively low compared to the provincial average in West Java. Stunting prevention programmes should not only focus on infants, adolescent girls, and pregnant women but also on ensuring adequate intake of animal protein in healthy and nutritious meal plans. To address this challenge, a community service programme has introduced an innovative solution: leveraging digitalisation. This community service programme aims to utilise HealthTech digitalisation, specifically the Wehale platform, in food processing to create healthy menus to prevent stunting in Kertayasa Village. A participatory approach was applied through preparation, pre-implementation (team training, module development), and implementation (stunting awareness, balanced nutrition, and introduction to the Wehale platform) stages. The results show an increase in community knowledge about nutrition (average post-test scores increased by 35%) and skills in processing local food into healthy menus. The use of the Wehale platform and educational WhatsApp groups successfully improved digital literacy and facilitated continuous mentoring. The conclusion highlights the effectiveness of HealthTech integration in nutrition education and food processing in rural communities, empowering communities, and addressing the limitations of conventional education. The follow-up to this programme is to promote the sustainable use of technology for stunting prevention and expand it to other regions.

Keywords: Stunting, HealthTech, Nutrition, Pangandaran, Wehale

Abstrak

Kondisi stunting di Indonesia menunjukkan tren penurunan dari beberapa tahun terakhir, namun masih menjadi perhatian serius khususnya di beberapa wilayah. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Pangandaran yang dirilis pada tahun 2023, kasus stunting di Kabupaten Pangandaran tercatat sebanyak 462 kasus, atau sekitar 2,06% dari 22 ribu balita yang diperiksa. Angka ini termasuk rendah di tingkat Provinsi Jawa Barat. Program pencegahan stunting sebaiknya tidak hanya berfokus pada balita, remaja putri, ibu hamil, namun juga bagaimana pemenuhan pemberian protein hewani yang diolah dalam menu makan sehat dan bergizi. Untuk mengatasi tantangan ini, sebuah program pengabdian masyarakat hadir dengan solusi inovatif, yaitu memanfaatkan digitalisasi. Program pengabdian ini bertujuan memanfaatkan digitalisasi HealthTech, khususnya platform Wehale, dalam pengolahan pangan untuk menciptakan menu sehat guna mencegah stunting di Desa Kertayasa. Metode partisipatif diterapkan melalui tahap persiapan, pra-pelaksanaan (pembekalan tim, pengembangan modul), dan pelaksanaan (sosialisasi stunting, gizi seimbang, dan pengenalan platform Wehale). Hasilnya menunjukkan peningkatan bahwa pengetahuan masyarakat tentang gizi (rata-rata skor post-test meningkat 35%) dan keterampilan mengolah pangan lokal menjadi menu sehat. Pemanfaatan platform Wehale dan grup WhatsApp edukasi berhasil meningkatkan literasi digital dan memfasilitasi pendampingan berkelanjutan. Simpulan menunjukkan integrasi HealthTech efektif dalam edukasi gizi dan pengolahan pangan di komunitas pedesaan, memberdayakan masyarakat, dan mengatasi keterbatasan edukasi konvensional. Tindak lanjut program ini adalah mendorong keberlanjutan pemanfaatan teknologi untuk pencegahan stunting dan mengembangkannya ke daerah lain.

Kata Kunci: Stunting, HealthTech, Gizi, Pangandaran, Wehale



Pendahuluan

Digitalisasi telah membawa transformasi di berbagai sektor, termasuk kesehatan. Di era modern ini, *HealthTech* atau teknologi kesehatan hadir sebagai inovasi disruptif yang mengintegrasikan teknologi. Integrasi teknologi menawarkan solusi inovatif untuk berbagai isu kesehatan global, salah satunya *stunting*, yang diidentifikasi oleh WHO sebagai masalah kesehatan masyarakat yang paling signifikan jumlahnya (WHO, 2021). *Stunting*, atau kondisi gagal tumbuh akibat malnutrisi kronis, masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang mendesak, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Data Riskesdas Tahun 2021 menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* di Indonesia masih tergolong tinggi, meskipun menunjukkan tren penurunan, namun angka tersebut masih jauh dari target yang diharapkan (Kemenkes RI, 2022). Lebih lanjut, riset oleh UNICEF (2022) menggarisbawahi dampak jangka panjang *stunting* terhadap kualitas sumber daya manusia, termasuk penurunan kapasitas kognitif dan produktivitas ekonomi.

Upaya pencegahan *stunting* memerlukan pendekatan multidimensional yang komprehensif, termasuk intervensi dalam perbaikan asupan gizi melalui strategi, berbasis bukti pangan yang tepat, serta kendala logistik dalam penyediaan bahan pangan bergizi seringkali menjadi hambatan krusial. Penelitian oleh Indrawati dan Susilo (2021) menemukan bahwa edukasi gizi yang konvensional seringkali kurang efektif dalam mengubah perilaku masyarakat secara signifikan. Sementara itu, studi oleh Fitriana dan Cahyati (2022) menunjukkan potensi besar teknologi digital dalam memfasilitasi transfer pengetahuan dan keterampilan di bidang kesehatan. Kabupaten Pangandaran, sebagai salah satu daerah di Jawa Barat, tidak terhindar dari permasalahan *stunting*. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Pangandaran (2023) menunjukkan meskipun sudah ada upaya penanganan, prevalensi *stunting* di beberapa desa masih membutuhkan perhatian yang serius.

Kabupaten Pangandaran memiliki 10 kecamatan di mana dari jumlah kecamatan yang ada, daerah yang menjadi perhatian lebih oleh pemerintah yaitu Kecamatan Cijulang. Di mana target penurunan angka *stunting*nya belum menyeluruh di desa tersebut, salah satunya adalah Desa Kertayasa. Desa Kertayasa merupakan salah satu desa yang terletak

di Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. Desa Kertayasa berjarak 4 km dari ibu kota kecamatan, dan 272 km dari Bandung dengan waktu tempuh ± 7 jam. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Pangandaran yang dirilis pada tahun 2023, kasus *stunting* di Kabupaten Pangandaran tercatat sebanyak 462 kasus, atau sekitar 2,06% dari 22 ribu balita yang diperiksa. Angka ini termasuk rendah di tingkat Provinsi Jawa Barat.

Desa Kertayasa, yang menjadi lokasi program pengabdian ini, menghadapi situasi yang sama dengan masyarakat desa yang sebagian besar penghasilannya berasal dari sektor pertanian, sehingga meskipun memiliki banyak sumber daya pangan lokal, pemanfaatannya belum maksimal untuk mencegah *stunting*. Penelitian sebelumnya oleh Lestari dan Santoso (2022) menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi lokal pertanian dan peternakan yang didukung dengan inovasi digital bisa meningkatkan efektivitas program gizi di masyarakat pedesaan. Mengacu pada pentingnya masalah *stunting* dan potensi besar dari digitalisasi yang dapat dijadikan solusi adalah dengan menerapkan sistem berbasis *HealthTech*.

WHO mendefinisikan *healthtech* sebagai penerapan pengetahuan dan keterampilan terorganisir dalam bentuk perangkat prosedur, dan sistem yang dikembangkan untuk memecahkan masalah kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup. Dengan menerapkan *healthtech* akan membuat layanan kesehatan menjadi lebih efisien, mudah diakses, dan efektif. Program pengabdian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan digitalisasi "*HealthTech*" dalam pengolahan makanan sebagai solusi inovatif untuk menciptakan menu sehat guna mencegah *stunting* di Desa Kertayasa, Kabupaten Pangandaran. Program pengabdian ini akan merujuk pada aplikasi berbasis teknologi, platform edukasi gizi interaktif, yang dapat diterapkan untuk membantu masyarakat dalam merencanakan, mengolah, dan menyajikan menu sehat yang memenuhi kebutuhan gizi, memaksimalkan penggunaan sumber daya lokal, serta meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya gizi seimbang dalam upaya mengatasi *stunting*.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Materi program pengabdian difokuskan pada penggabungan konsep gizi seimbang dengan pemanfaatan teknologi digital untuk pengolahan pangan yang efektif. Pelaksanaan pendampingan

dilakukan secara bertahap dan bersama oleh tim dosen dengan tim mahasiswa. Serta dilaksanakan dengan metode pendekatan partisipatif dan interaktif, melibatkan para kader posyandu dan ibu PKK Desa Kertayasa secara aktif. Secara keseluruhan akan melibatkan 30 peserta. Pelaksanaan dimulai pada 13 September 2023 dan berakhir pada 7 Desember 2023

1. Tahap Persiapan (Minggu 1-2)

- a. Koordinasi Awal : Pertemuan dengan kepala desa, perangkat desa, kader posyandu, untuk sosialisasi program, identifikasi kebutuhan spesifik, serta pembentukan tim pelaksana lokal.



Gambar 1. Pertemuan dengan Kader Posyandu

- b. Survei Awal (*Baseline Data*): Pengumpulan data awal terkait pengetahuan gizi masyarakat, pola konsumsi, ketersediaan bahan pangan lokal, dan tingkat akses/penggunaan teknologi digital.



Gambar 2. Pertemuan dengan Kepala Desa Kertayasa

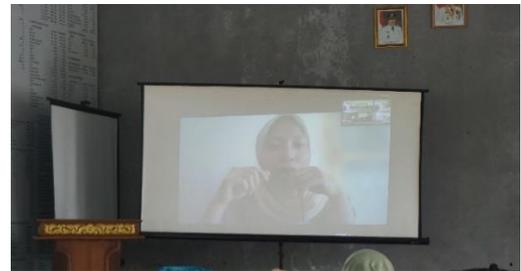
2. Tahap Pra-Pelaksanaan (Minggu 3-4)

- a. Pembekalan Tim Pelaksana : Pelatihan singkat bagi tim pelaksana (mahasiswa dan kader) mengenai materi menu sehat dan teknik pengolahan.
- b. Pengembangan Modul dan Materi : Penyusunan modul edukasi, materi presentasi, video tutorial, dan panduan penggunaan aplikasi yang disesuaikan dengan konteks lokal.

3. Tahap Pelaksanaan (Minggu 5-9)

Pada tahap pelaksanaan sosialisasi dan lokakarya interaktif ada beberapa sesi yang diadakan yaitu :

- a. Sesi 1: Pengenalan *stunting* dan Pentingnya Gizi Seimbang (*Hybrid*) dan diskusi tanya jawab untuk menggali pemahaman para kader dan peserta.



Gambar 3. Pematerian oleh dr.Reicha

Dalam rangka memahami dan mengatasi masalah *stunting*, pembahasan akan berfokus pada penjelasan mendalam mengenai *stunting*, termasuk penyebab dan dampak jangka panjangnya terhadap pertumbuhan fisik, kognitif, serta ekonomi. Untuk pencegahan, akan diperkenalkan pedoman gizi seimbang untuk berbagai kelompok usia mulai dari balita, ibu hamil/menyusui, hingga remaja yang didasarkan pada konsep "Isi Piringku." Penekanan khusus juga diberikan pada pentingnya asupan protein hewani, dengan fokus pada jenis-jenis protein hewani lokal yang mudah diakses dan terjangkau, serta perannya yang krusial dalam pencegahan *stunting*. Selain itu, akan dibahas pemanfaatan bahan pangan lokal yang tersedia di Desa Kertayasa guna memenuhi kebutuhan gizi mikro dan makro masyarakat.



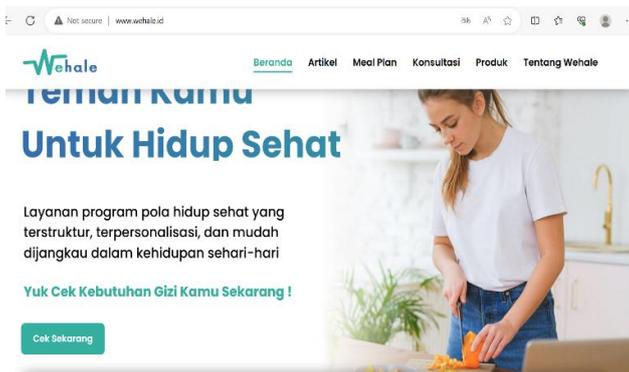
Gambar 4. Para Peserta (Kader Posyandu dan Ibu hamil/menyusui)



Gambar 5. Sambutan Kepala Desa Kertayasa

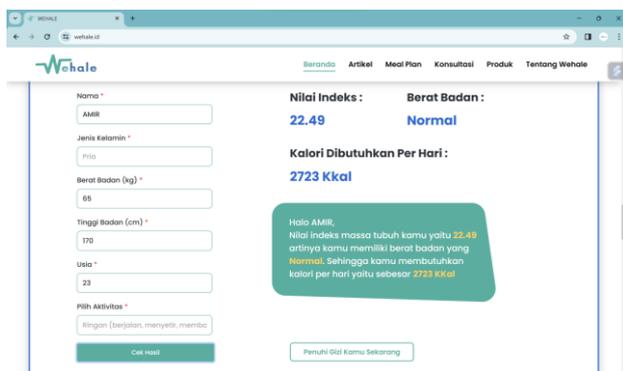
b. Sesi 2: Pengenalan dan Pemanfaatan Digitalisasi *HealthTech*

Pada pematerian "*HealthTech*" menjelaskan bagaimana teknologi dapat membantu dalam pengelolaan kesehatan, termasuk gizi. Dalam hal ini platform yang menjadi acuan adalah *Wehale*. Layanan *Wehale* hadir dalam bentuk platform digital berupa website dengan fitur yang terdiri dari layanan edukasi berupa artikel ataupun video, cek status gizi untuk orang dewasa dan anak untuk memberikan informasi kebutuhan gizi secara personalisasi, layanan perencanaan makanan dan monitoring untuk pemenuhan kebutuhan gizi sesuai kebutuhan masing-masing individu, layanan konsultasi gizi secara *online* untuk memberikan masyarakat kemudahan akses dalam mendiskusikan kondisi tubuh dan kebutuhan gizi mereka, dan tidak hanya itu *Wehale* juga menyediakan layanan *E-Commerce* untuk memudahkan masyarakat dalam menemukan makanan dan minuman sehat.



Gambar 6. Tampilan Website

Selain menampilkan artikel menu sehat "*Wehale*" juga memberikan fasilitas pengukuran masa tubuh yang akan berguna tidak hanya bagi anak usia dini namun juga dipergunakan untuk orang dewasa. Seperti tampilan digambar berikut :



Gambar 7. Indeks Masa Tubuh

4. Tahap Evaluasi dan Pelaporan (Minggu 10-12)

Setelah program terlaksana, akan dilakukan evaluasi pasca-program dengan pengumpulan data akhir (*post-test*) untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku terkait gizi serta pengolahan pangan. Untuk melengkapi data kuantitatif, wawancara mendalam dengan beberapa peserta akan dilakukan guna mendapatkan testimoni dan umpan balik kualitatif. Selanjutnya, analisis data akan membandingkan data awal dan akhir demi menilai efektivitas program secara menyeluruh. Tahap terakhir adalah penyusunan laporan akhir, yang akan mendokumentasikan secara lengkap seluruh tahapan program, hasil yang dicapai, tantangan yang dihadapi, dan rekomendasi untuk keberlanjutan.



Gambar 8. Posyandu Teratai

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat "Pemanfaatan Digitalisasi '*HealthTech*' dalam Pengolahan Pangan: Solusi Inovatif Menu Sehat Mencegah *stunting* di Desa Kertayasa Kab. Pangandaran" berhasil mencapai beberapa hasil yang secara langsung berkontribusi pada penyelesaian persoalan mitra dan sasaran program. Berdasarkan metode yang telah dirancang, fokus utama adalah peningkatan pengetahuan, keterampilan pengolahan pangan, dan pemanfaatan teknologi digital untuk mencegah *stunting*.

1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Salah satu indikator keberhasilan utama adalah peningkatan pengetahuan masyarakat tentang gizi seimbang dan *stunting*. Melalui lokakarya interaktif peserta kader, terutama ibu balita dan ibu hamil, menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang penyebab dan dampak *stunting*, serta pentingnya asupan gizi seimbang, khususnya protein hewani dan diversifikasi pangan lokal.

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan rata-rata peningkatan skor pengetahuan sebesar 35%, Walaupun belum mencapai target maksimal 50% ini menjadi evaluasi bersama untuk program selanjutnya.



Gambar 9. Flyer Lokakarya

Lebih lanjut, keterampilan pengolahan pangan masyarakat juga meningkat secara signifikan. Sesi praktik DNP, dengan fokus pada pengolahan ikan lokal, sayuran, dan umbi, terbukti sangat efektif. Peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan berbagai resep inovatif untuk membuat menu sehat yang disukai anak-anak. Misalnya, banyak peserta yang berhasil membuat nugget ikan, puding labu, dan MPASI kaya gizi dari bahan-bahan lokal yang sebelumnya kurang dimanfaatkan. Ini secara langsung mengatasi persoalan mitra terkait kurangnya variasi menu sehat dan optimalisasi sumber daya pangan lokal.

2. Pemanfaatan Digitalisasi *HealthTech*

Aspek pemanfaatan digitalisasi *HealthTech* menjadi terobosan penting. Pembentukan dan pengenalan aplikasi *mobile* edukasi gizi berhasil memfasilitasi pertukaran informasi dan variasi resep menu makanan sehat dengan gizi tinggi. Masyarakat, terutama para kader posyandu dan ibu-ibu muda, menjadi lebih familiar dan percaya diri dalam menggunakan *smartphone* sebagai alat bantu edukasi gizi. Melalui grup ini, tim program dapat memberikan rekomendasi resep harian, menjawab pertanyaan seputar gizi, dan memonitor praktik pengolahan pangan secara mandiri. Ini menjadi solusi inovatif dalam mengatasi keterbatasan jangkauan edukasi konvensional dan memungkinkan pendampingan yang berkelanjutan bahkan setelah sesi tatap muka berakhir. Adopsi teknologi ini menunjukkan bahwa literasi digital masyarakat

pedesaan dapat ditingkatkan dengan pendekatan yang relevan dan praktis.

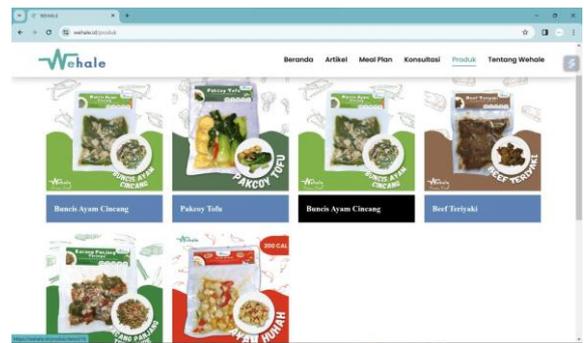
Luaran yang Dihasilkan

Dari kegiatan program pengabdian masyarakat ini, beberapa luaran konkret telah dihasilkan:



Gambar 10. Handbook user

Buku panduan ringkas dan visual dan penggunaan platform *Wehale* yang berisi informasi gizi, daftar bahan pangan lokal, dan contoh resep menu sehat. Tidak hanya itu platform *Wehale* juga sudah melayani penjualan makanan praktis namun sehat dan bergizi yang didapatkan dengan pembelian online.



Gambar 11. Produk olahan

Simpulan

Program pengabdian masyarakat "Pemanfaatan Digitalisasi *HealthTech* dalam Pengolahan Pangan: Solusi Inovatif Menu Sehat Mencegah *stunting* di Desa Kertayasa Kab. Pangandaran" berhasil menunjukkan bahwa integrasi teknologi *HealthTech* dalam edukasi dan praktik pengolahan pangan merupakan pendekatan yang efektif dan inovatif untuk pencegahan *stunting* di tingkat komunitas

pedesaan. Hasil program secara konkret menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat tentang gizi seimbang dan *stunting*, yang dibuktikan melalui peningkatan skor pada *post-test*. Selain itu, keterampilan praktis masyarakat dalam mengolah bahan pangan lokal menjadi menu sehat bergizi juga meningkat, terbukti dari partisipasi aktif dan hasil olahan pada sesi lokakarya

Pemanfaatan platform digital seperti grup *WhatsApp* dan video tutorial terbukti menjadi solusi inovatif untuk mengatasi keterbatasan edukasi konvensional, memungkinkan pendampingan berkelanjutan dan diseminasi informasi yang lebih luas. Ini juga berkontribusi pada peningkatan literasi digital masyarakat, memberdayakan mereka untuk mengakses informasi kesehatan dan gizi secara mandiri. Secara keseluruhan, program ini tidak hanya berhasil mengatasi persoalan kurangnya pengetahuan dan keterampilan pengolahan pangan bergizi di Desa Kertayasa, tetapi juga membuka jalan bagi pemanfaatan teknologi sebagai alat bantu utama dalam upaya pencegahan *stunting* yang lebih efisien, terjangkau, dan berkelanjutan. Untuk memastikan dampak positif yang telah dicapai dapat program ini akan terus bersinergi dengan Program Pemerintah Desa.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada seluruh Aparat Desa Kertayasa, Kader Posyandu, Ibu PKK dan masyarakat desa yang turut terlibat dalam pelaksanaan. Begitu juga dengan Tim PPM baik Dosen dan Mahasiswa yang telah berupaya maksimal agar program pengabdian ini berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2020). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana.

Astuti, A. M., & Hidayat, N. (2023). Pemanfaatan aplikasi mobile sebagai media edukasi gizi untuk pencegahan *stunting* pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 12(1), 34-42.

Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Statistik Indonesia 2024*. BPS RI.

Dewi, S. K., & Putri, R. A. (2022). Efektivitas intervensi edukasi gizi berbasis digital dalam peningkatan asupan mikro nutrisi pada balita. *Jurnal Gizi Indonesia*, 15(2), 112-120.

Fitriana, E., & Cahyati, H. (2022). Peran teknologi digital dalam peningkatan literasi gizi masyarakat. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 12(1), 45-53.

Fordian, D., Dai, R. M., & Sitio, N. M. (2020). Penyusunan Profil Desa Cintaratu Berbasis Demografi Pekerjaan, Pendapatan dan Sumber Penghidupan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 6-9.

Herdiana, A., & Puspita, R. (2023). Inovasi pengolahan pangan lokal berbasis komunitas untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 89-95.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pencegahan dan penanggulangan stunting*. Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Buku saku hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. Kemenkes RI.

Lestari, R., & Santoso, A. (2022). Optimalisasi pemanfaatan sumber daya pangan lokal melalui inovasi digital untuk peningkatan gizi di pedesaan. *Jurnal Ilmu Pangan dan Nutrisi*, 7(1), 12-20.

Nurhayati, S., & Sari, N. (2021). Pengembangan aplikasi resep makanan sehat berbasis Android untuk ibu balita dalam upaya pencegahan *stunting*. *Jurnal Informatika Kesehatan*, 9(3), 156-165.

Mardhiah, N., Rahayu, G., & Oktavia, D. (2022). Design and Implementation of Odoo ERP Application as a Solution to Re-quirement of ULVA-Q MSME Business Information Systems Pangandaran. *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities*, 5(2), 404-410.

Permatasari, D. S., & Wijaya, I. P. (2024). Analisis faktor penghambat dan pendukung adopsi teknologi HealthTech di komunitas pedesaan. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 10(1), 23-31.

Putra, A. D., & Rahayu, S. (2023). Peran digitalisasi dalam rantai pasok pangan lokal untuk mendukung ketersediaan bahan pangan bergizi. *Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pedesaan*, 14(2), 101-110.

Susanti, R., & Wahyuni, E. (2021). Pengaruh edukasi gizi berbasis video tutorial terhadap pengetahuan dan perilaku ibu dalam pemberian MPASI. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(3), 201-210.