

PENURUNAN STUNTING MELALUI PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN: STRATEGI PENCEGAHAN DAN PERAWATAN NUTRISI BALITA DI DESA WAY NGISON KECAMATAN BATU KETULIS KABUPATEN LAMPUNG BARAT

Gatot Bintoro Putra Aji

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia

Email: gatot@radenintan.ac.id

Article History:

Received: Januari 30, 2026;

Accepted: Pebruari 16, 2026;

Published: Maret 18, 2026;

Abstract. *Stunting is a condition of growth failure in children under five caused by chronic malnutrition, resulting in children having a height that is not appropriate for their age. This community service activity aimed to increase public awareness regarding stunting prevention through the provision of supplementary feeding programs and Vitamin A in Way Ngison Village. This study used a descriptive approach with qualitative and quantitative methods. Data were collected through interviews and documentation, then analyzed descriptively to draw conclusions. The results showed that the reduction in stunting cases in Way Ngison Village reached 50%; however, the outcome was not yet optimal because the reduction target through supplementary feeding and Vitamin A programs should have reached 80%. This condition was influenced by the lack of awareness and support from parents regarding stunting prevention efforts. Through this program, students conducted socialization activities on the importance of early stunting prevention through supplementary feeding and Vitamin A administration for toddlers. Due to the limited duration of the community service program, data regarding changes in stunting prevalence after Vitamin A administration were not yet available.*

Keywords:

Stunting, Toddlers, Vitamin A, Supplementary Feeding, Community Service

Abstrak. Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada balita akibat kekurangan gizi kronis yang menyebabkan tinggi badan anak tidak sesuai dengan usianya. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan stunting melalui pemberian Makanan Tambahan (PMT) dan Vitamin A di Desa Way Ngison. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menarik kesimpulan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penurunan angka stunting di Desa Way Ngison mencapai 50%, namun hasil tersebut belum optimal karena target penurunan melalui program PMT dan pemberian Vitamin A seharusnya dapat mencapai 80%. Kondisi ini dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran dan dukungan orang tua terhadap upaya pencegahan stunting. Melalui program kerja ini, mahasiswa melaksanakan sosialisasi mengenai pentingnya pencegahan stunting sejak dini melalui pemberian PMT dan Vitamin A kepada balita. Keterbatasan waktu pelaksanaan pengabdian menyebabkan belum tersedianya data mengenai

perubahan prevalensi stunting setelah pemberian Vitamin A pada balita.

A. PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh yang terjadi anak balita (Bayi di bawah 5 Tahun) yang disebabkan karena kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Balita yang pendek (*Stunted*) dan sangat pendek (*Severely Stunted*) merupakan balita yang memiliki panjang badan (PB / U) atau tinggi badan (TB / U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku WHO – MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*). Laporan Studi Status Gizi Indonesia Kementerian Kesehatan, prevalensi stunting di Indonesia turun dari 27,7% pada tahun 2019, 24,4% pada tahun 2021, menjadi 21,6 % pada tahun 2022 dengan mayoritas terjadi pada anak usia 3 – 4 tahun sebanyak 6%. Namun angka ini masih belum sesuai dengan standar WHO yang menargetkan kurang dari 20 %, untuk itu pemerintah berusaha menurunkan angka *stunting* menjadi 17% pada tahun 2023 dan 14% pada tahun 2025.

Stunting masih menjadi permasalahan yang serius dan harus dilakukan pencegahan dan penanggulangan agar angka *Stunting* bisa mengalami penurunan. Selain itu ada banyak faktor yang menjadi penyebab tingginya angka terjadinya *Stunting* yaitu faktor dari dalam diri anak seperti usia, jenis kelamin, berat badan lahir, dan faktor dari luar, yaitu dari anak seperti sosial ekonomi dan praktik pemberian makanan pada anak memiliki kontribusi terhadap kejadian stunting misalnya ketidak optimalan pemberian ASI Eksklusif (khususnya pemberian ASI Non Eksklusif) dan pemberian makanan pendamping yang terbatas dalam jumlah, kualitas dan variasi jenisnya.

Desa Way Ngison mencegah *Stunting* dengan menerapkan program posyandu dan memberikan makanan tambahan (PMT) yang bergizi setiap bulan dengan menu yang berbeda-beda. Namun, orang-orang umum dalam kehidupan sehari-hari belum mengkonsumsi makanan bergizi dan tidak menerapkan pola hidup bersih sehat (PHBS). Hasil observasi di Desa Way Ngison menunjukkan bahwa orang tua hanya berkonsentrasi pada memenuhi

kebutuhan dasar anak mereka, tetapi mereka tidak mempertimbangkan pola hidup sehat dan gizi yang baik. “Saat masa pertumbuhan, anak membutuhkan berbagai jenis zat gizi mulai dari makronutrien dan mikronutrien,” kata dr. Diana F. Suganda, seorang spesialis gizi klinik, Mkes, SpGK.

Tulisan ini menggali akar masalah dan solusi dari *stunting*, menganalisis penyebab utama dan cara mengatasinya. Pemahaman yang lebih baik dan langkah-langkah yang efektif, diharapkan *Stunting* dapat diperangi, serta anak-anak Indonesia memiliki masa depan yang sehat dan baik.

Tabel 1.
Penilaian Stunting Anak Berdasarkan Indeks

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (<i>Z – Score</i>)
TB/Umur Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Pendek	<-3 SD
	Pendek	-3 SD s/d <-2 SD
	Normal	-2 SD s/d 2 SD
	Tinggi	>2 SD

Sumber: Kemenkes RI (2025)

Data di atas merupakan penilaian *stunting* anak berdasarkan indeks yang dikeluarkan oleh Kemenkes yang akan dijadikan acuan dalam penilaian data *stunting* balita di Desa Way Ngison.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Balita di Desa Way Ngison

Karakteristik	n	%
0 – 12 bulan	7	41,18
13 – 24 bulan	4	23,53
25 – 36 bulan	4	23,53
37 – 48 bulan	2	11,76
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	5	29,41

Perempuan	12	70,59
Karakteristik		
Stunting	3	17,65
Rawan stunting	14	82,35
Indeks Massa Tubuh		
Di bawah normal	2	11,76
Normal	15	88,24
Obesitas	0	0

Sumber: Data Sekunder (2025)

Berdasarkan Tabel 2, balita usia 0 – 12 bulan paling banyak terindikasi rawan *stunting*. Hal ini adalah salah satu upaya dari anggota kader PMT untuk mencegah *stunting* sejak usia dini. Balita yang memiliki massa tubuh dibawah normal hanya berjumlah 2 balita. Mengenai karakteristik balita berdasarkan jenis kelamin diperoleh hasil bahwa jumlah laki-laki yaitu 5 (29,41%) dan perempuan berjumlah 12 (70,59%). Dapat disimpulkan bahwa jumlah balita perempuan di Desa Way Ngison Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat lebih banyak dari balita dan anak laki – laki.

Berdasarkan hasil analisis univariat mengenai karakteristik status gizi Tinggi Badan per Umur balita (TB/U) sebelum dan sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) diperoleh hasil dijelaskan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Karakteristik TB/U Balita Sebelum dan Sesudah PMT

Status Gizi (TB/U)	Sebelum PMT		Sesudah PMT	
	N	%	N	%
<i>Stunting</i>	3	17,65	0	0
Rawan <i>Stunting</i>	14	82,35	8	47,06
Normal	0	0	9	52,94
Total	17	100	17	100

Berdasarkan data di atas, penurunan *stunting* di Desa Way Ngison mencapai 50%, namun masi belum Efektif karena penurunan *stunting* dengan

PMT dan Vitamin A seharusnya mencapai 80%. Pertama, hal ini terjadi karena masih kurangnya kesadaran orang tua terhadap permasalahan *stunting*. Tujuan pemberian makanan tambahan (PMT) dan vitamin A pada balita adalah untuk memastikan bahwa mereka mendapatkan gizi yang lebih baik dan menghindari *stunting* selama masa pertumbuhan mereka. Namun masih banyak orang tua yang enggan untuk mengambil PMT tersebut. Akibatnya penurunan angka *stunting* di Desa Way Ngison tidak maksimal. Kedua, seharusnya selain dari pada makanan PMT yang diberikan dari puskesmas, orang tua juga harus mendukung dengan memberikan makanan yang bergizi tinggi, tidak memberikan sembarang makanan dan jajan kepada anak, agar program penurunan *stunting* dengan PMT dapat memberikan hasil maksimal. Dalam program kerja ini, mahasiswa melakukan sosialisasi pentingnya mencegah *stunting* sejak usia dini dengan program PMT dan Vitamin A. Karena keterbatasan waktu pengabdian masyarakat, belum ada data tentang perubahan prevalensi *stunting* setelah pemberian vitamin A pada balita.

B. METODE PELAKSANAAN

1. Metode Penurunan Stunting

Metode yang diterapkan untuk menghentikan *stunting* di Desa Way Ngison Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat sebagai berikut:

a. Pemberian Makanan Tambahan

Pemberian Makanan Tambahan adalah program utama kami di Desa Way Ngison. Program ini ditujukan untuk anak balita, ibu hamil, dan beberapa warga desa. Kami memberikan makanan tambahan, di mana kami memberikan makanan tambahan yang berbeda setiap pertemuan, yang mencakup: Pada pertemuan ini, kami memberikan makanan tambahan satu kali makan yang terdiri dari sup, ayam, dan buah.

b. Pola Hidup Bersih Sehat

Untuk mencegah *Stunting*, program kedua kami adalah mensosialisasikan pola hidup bersih dan sehat kepada ibu-ibu dan warga desa.

c. Pemberian Vitamin A

Untuk mencegah *Stunting*, program ketiga kami adalah ikut serta bersama Ibu Posyandu melakukan kegiatan Pemberian Vitamin A di Posbindu Desa Way Ngison.

d. Teknik Pengumpulan dan Analisa Data

Studi ini menggunakan Pendekatan Deskriptif dengan Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara dan dokumentasi. Staf dari Subbag Perencanaan dan Bidang Kesehatan Masyarakat terlibat dalam pengambilan data secara *sampling purposive*. Untuk mendapatkan informasi tentang kebijakan, organisasi pelaksana, lingkungan kebijakan, dan kelompok sasaran, wawancara dilakukan. Data dokumentasi diperoleh dari berbagai dokumen, seperti Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Kabupaten Lampung Barat dan Monitoring dan Evaluasi Intervensi PMT Gizi Kurang. Data yang terkumpul dianalisis dan tarik kesimpulan.

e. Lokasi, Waktu dan Durasi Kegiatan

Kegiatan sosialisasi Pencegahan *stunting* ini dilakukan di Balai Pekon Way Ngison pada tanggal 03 Agustus 2025 Pukul 14.00 – s/d Selesai. Untuk kegiatan Pola Hidup Sehat dilakukan pada tanggal 09 Agustus 2024 Pukul 08.00 – s/d Selesai. Dan untuk kegiatan Pemberian Vitamin A dilakukan pada tanggal 13 Agustus 2025 Pukul 08.00 – s/d Selesai. Secara keseluruhan kegiatan ini dilakukan selama 3 Minggu.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian berjudul Penurunan *Stunting* Melalui Pemberian Makanan Tambahan: Strategi Pencegahan Dan Perawatan Nutrisi Anak Di Desa Way Ngison Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat menghasilkan temuan berikut:

1. Analisis Kepedulian terhadap Pola Hidup Sehat dan Nutrisi Anak

- a. Pemerintah sangat memperhatikan pentingnya makanan sehat bagi anak, seperti yang ditunjukkan oleh program posyandu setiap bulan yang memvaksinasi bayi, balita, dan anak-anak untuk mencegah penyakit. Posyandu balita juga diberikan makanan tambahan dengan menu lengkap, dan kader posyandu memberikan anak-anak makanan tambahan yang kaya nutrisi.
- b. Kepedulian orang tua akan pentingnya makanan bergizi serta Pola Hidup Bersih Sehat bagi anak: Hasil wawancara menunjukkan bahwa kebanyakan orang tua cenderung memberikan makanan cepat saji kepada anak mereka, yang cenderung memiliki banyak kalori tetapi kurang nutrisi. Selain itu, orang tua cenderung lebih mempertimbangkan rasa makanan daripada kualitasnya. Orang tua juga kurang memperhatikan pentingnya menjaga kebersihan bagi anak mereka. Jika orang tua tidak memberikan perhatian lebih pada anak mereka, mereka dapat memicu risiko penyakit, termasuk *Stunting*.

2. Penurunan *Stunting* melalui Pemberian Makanan Tambahan: Strategi Pencegahan dan Perawatan Anak di Desa Way Ngison Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat

Untuk mencegah *Stunting* di Desa Way Ngison karena kurangnya kepedulian orang tua terhadap balita dan bahaya *stunting* bagi anak-anak, kami membuat program Pemberian Makanan Tambahan Menu Lengkap yang terdiri dari: Program kedua yang kami rancang untuk mencegah *Stunting* adalah sosialisasi pola hidup bersih sehat kepada ibu orang tua pada minggu ketiga hari ke-23.

- a. Minggu Pertama

Gambar 1.
Sosialisasi Penurunan Stunting



Gambar2.
Pemberian Makanan Tambahan (PMT Menu Lengkap (Nasi, Sayur Sup, Ayam dan Buah)



Pada minggu pertama sebagai pembuka kegiatan kami melakukan Kegiatan sosialisasi Pencegahan *Stunting* seperti terlihat pada gambar 1 di atas. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada ibu – ibu yang memiliki anak stunting agar tidak sembarangan

memberikan makanan kepada anaknya. Dengan memberikan makanan tambahan menu lengkap (Nasi, Sayur Sup, Ayam, dan Buah). Menurut berbagai sumber, nasi putih adalah sumber yang baik dari niasin, magnesium, fosfor, mangan, selenium, zat besi, asam folat, tiamin, dan niasin, dengan sekitar 90% karbohidrat, 8% protein, dan 2% lemak. Sayur sop bening mengandung beragam Selain kalium dan magnesium, vitamin A, C, dan K, serta berbagai mineral, vitamin, dan serat yang diperlukan tubuh, sayur sop bening juga mengandung antioksidan, yang dapat membangun sistem kekebalan tubuh dan mempercepat pemulihan penyakit. Ayam, ada banyak zat gizi dalam dada ayam, termasuk protein, lemak, vitamin, dan mineral. Protein ayam membuat Anda merasa kenyang lebih lama, yang dapat membantu Anda menjaga berat badan ideal, selain membantu membangun dan memelihara sel dan jaringan tubuh. Ada ayam dengan jumlah protein tertinggi. Daging ayam mengandung banyak vitamin, seperti vitamin A, B1, B6, B12, C, D, K, folat, riboflavin, dan niacin, tetapi tidak sebanyak protein. Daging ayam juga mengandung mineral seperti kalsium, magnesium, fosfor, kalium, natrium, selenium, zat besi, dan zinc. Buah jeruk mengandung banyak zat, zat yang ditemukan di buah jeruk adalah vitamin, mineral, senyawa bioaktif, dan asam organik. Jeruk mengandung banyak vitamin C, vitamin A, vitamin B1, folat, dan tokoferol dan tokotrienol (vitamin E), yang membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh, memproduksi kolagen, dan membantu penyerapan zat besi.

b. Minggu Kedua

Tanggal 09 Agustus 2025

Gambar 3.



Program kedua yang kami adakan seperti terlihat di gambar 3 sebagai upaya pencegahan *stunting* yaitu pola hidup bersih dan sehat dalam bentuk sosialisasi kepada ibu – Ibu warga desa yang kami laksanakan minggu kedua.

Pembiasaan pola hidup sehat dan bersih menghasilkan keluarga yang sehat, yang meningkatkan kesehatan fisik, mental, spiritual, dan sosial. Hidup dalam keluarga yang selalu memperhatikan dan merawat semua anggotanya sendiri dan anggota keluarganya. Kebiasaan hidup bersih dan mengkonsumsi susu, sayuran, buah-buahan, dan makanan sehat adalah cara untuk memulai kehidupan yang lebih sehat.

c. Minggu Ketiga

Tanggal 13 Agustus 2025

Gambar 4. Pemberian Vitamin



Hasilnya menunjukkan bahwa pemberian vitamin A kepada balita melalui posyandu berjalan sesuai dengan target. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran ibu balita akan pentingnya pemberian vitamin A dan makanan tambahan (PMT) pada balita dalam usia 0-59 bulan untuk mencegah stunting. Oleh karena itu, mahasiswa ikut serta memberikan vitamin A sebagai salah satu cara untuk mencegah stunting pada anak.

D. KESIMPULAN

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh yang terjadi anak balita (Bayi di bawah 5 Tahun) yang disebabkan karena kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Balita yang pendek (*Stunted*) dan sangat pendek (*Severely Stunted*) merupakan balita yang memiliki panjang badan (PB / U) atau tinggi badan (TB / U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku WHO – MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*). Laporan Studi Status Gizi Indonesia Kementerian Kesehatan, prevalensi stunting di Indonesia turun dari 27,7% pada tahun 2019, 24,4% pada tahun 2022, menjadi 21,6 % pada tahun 2023 dengan mayoritas terjadi pada anak usia 3-4 tahun sebanyak 6%. Namun angka ini masih belum sesuai dengan standar WHO yang menargetkan kurang dari 20 %, untuk itu pemerintah berusaha menurunkan angka stunting menjadi 17% pada tahun 2024 dan 14% pada tahun 2025. *Stunting* masih menjadi permasalahan yang serius dan harus dilakukan pencegahan dan penanggulangan agar angka Stunting bisa mengalami penurunan. Selain itu ada banyak faktor yang menjadi penyebab tingginya angka terjadinya Stunting yaitu faktor dari dalam diri anak seperti usia, jenis kelamin, berat badan lahir, dan faktor dari luar, yaitu dari anak seperti sosial ekonomi dan praktik pemberian makanan pada anak memiliki kontribusi terhadap kejadian stunting misalnya ketidak optimalan pemberian ASI Eksklusif (Khususnya pemberian ASI Non Eksklusif) dan pemberian makanan pendamping yang terbatas dalam jumlah, kualitas dan variasi jenisnya. Dari

program yang kami terapkan di Desa Way Ngison dapat diperoleh hasil berupa kesadaran Orang Tua akan pentingnya pemberian makanan bergizi bagi anak berupa Menu Lengkap (Nasi, Sayur SUP, Ayam dan Buah) serta kesadaran orang tua akan perilaku pola hidup bersih sehat bagi anak.

E. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dalam penyusunan artikel ini tidak lepas pihak-pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan penulisan artikel ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung atas partisipasinya sehingga artikel Penurunan *Stunting* Melalui Pemberian Makanan Tambahan: Strategi Pencegahan Dan Perawatan Nutrisi Anak di Desa Way Ngison Kecamatan Batu Ketulis Kabupaten Lampung Barat ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- Asmin, E., Djoko, S. W., & Mainase, J. (2022). *Stunting dan Indeks Massa Tubuh Anak Usia 0-5 Tahun. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 11*(1), 19–24. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.690>
- Damanik, S. M., Sitorus, E., & Mertajaya, I. M. (2021). *Sosialisasi Pencegahan Stunting pada Anak Balita di Kelurahan Cawang Jakarta Timur. JURNAL ComunitÃ Servizio : Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan, 3*(1), 552–560. <https://doi.org/10.33541/cs.v3i1.2909>
- Hidajat, F. A. (2019). *Upaya Pencegahan Stunting Melalui Pemberian Makanan Tambahan dan Penerapan Pola Hidup Bersih Sehat di PAUD Tunasmulya Desa Pabean Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. Jurnal Abdi Panca Mara, 1*(1), 25–29. <https://doi.org/10.51747/abdipancamarga.v1i1.480>
- Mustika, W., & Syamsul, D. (2018). *Analisis Permasalahan Status Gizi Kurang Pada Balita di Puskesmas Teupah Selatan Kabupaten Simeuleu. Jurnal Kesehatan Global, 1*(3), 127. <https://doi.org/10.33085/jkg.v1i3.3952>

- Pande Made Yudi Rawita Atmaja, I Ketut Budaya Astra, & I Gede Suwiwa. (2021). *Aktivitas Fisik Serta Pola Hidup Sehat Masyarakat Sebagai Upaya Menjaga Kesehatan pada Masa Pandemi Covid-19*. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, *9*(2), 128–135. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJIK>
- Safrina, S., & Putri, E. S. (2022). *Hubungan Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Dengan Resiko Kejadian Stunting Pada Balita*. *Jurnal Biology Education*, *10*(1), 78–90. <https://doi.org/10.32672/jbe.v10i1.4119>
- Samsudin dkk. 2023. *STUNTING*. Jawa Tengah Eureka Media Aksara.
- Azizah, N. (2009). *Budidaya Tanaman dengan Sistem Hidroponik*. Penebar Swadaya.
- Hidayat, N. (2025). Narasi kebangsaan di era media sosial: Relevansi Pancasila dalam ekosistem digital. *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, *5*(1), 105–118. <https://doi.org/10.36456/p.v5i1.10183>
- Jumarlis, M. (2023). Miskomunikasi (studi kegagalan komunikasi antara mahasiswa dan dosen STAIN Majene melalui media WhatsApp). *SHOUTIKA*, *3*(1), 11–20. <https://doi.org/10.46870/jkpi.v3i1.563>
- Juniarti, C. E. (2023). Pentingnya komunikasi efektif dalam pengelolaan kelas yang sukses. *OSF Preprints*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/xg6sn>
- Lingga, P. (2009). *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya.
- Pascual, J. A., Ceglie, F., Tuzel, Y., Koller, M., Koren, A., Hitchings, R., & Tittarelli, F. (2018). Organic substrate for transplant production in organic nurseries: A review. *Agronomy for Sustainable Development*, *38*(3), 35–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13593-018-0508-4>
- Penjelasan tentang Jenis Tanaman Hidroponik*. (2020). Merdeka.Com.
- Putra, A., & Yuliando, H. (2015). Soilless culture system to support water use efficiency and product quality: A review. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, *3*, 283–288. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2015.01.054>
- Rizqiani, W., & Hidayat, N. (2025). Analisis frekuensi dalam penggunaan media sosial berdasarkan gender: Studi kasus masyarakat Buddhis di Indonesia. *Dhammavicaya: Jurnal Pengkajian Dhamma*, *8*(2), 62–71. <https://doi.org/10.47861/dhammavicaya.v8i2.1633>
- Riyanti, R., & Sutrisno, H. (2022). Sosialisasi Tentang Pemberian Bantuan

Hukum Terhadap Masyarakat Yang Tidak Mampu Secara Cuma-Cuma Di Kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1273–1275. <https://doi.org/10.31004/Cdj.V3i2.5952>

Resh, H. M. (2013). *Hydroponic Food Production: A Definitive Guidebook for the Advanced Home Gardener and the Commercial Hydroponic Grower (7th ed.)*. CRC Press.

Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan system hidroponik. *Jurnal Bonorowo*, 1(2), 43–50.

Sameto, H. (2005). *Hidroponik Sederhana untuk Pemula* (Kanisius (Ed.)).

Suryani, R. (2015). *Hidroponik Budidaya Tanaman Tanpa Tanah*. Arcitra.

Samsul, S., Gurusi, L., Nurcahyo, E., Asiri, L., Herianto, H., Nurdin, N., Purnama, D., Baidi, I. S., Muzli, L. O. M., Abimayu, A., & Jurumai, L. P. (2023). Penyuluhan Hukum Tentang Akses Hukum Bagi Masyarakat Tidak Mampu Di Desa Kondowa Kecamatan Pasarwajo Kabupaten Buton. *Anoa: Jurnal Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik*, 1(02), 12–20. <https://doi.org/10.51454/Anoa.V1i02.224>

Soni Irawan, A. (2022). Maqāshid Al-Sharīah Jasser Auda Sebagai Kajian Alternatif Terhadap Permasalahan Kontemporean. *The Indonesian Journal Of Islamic Law And Civil Law*, 3(1), 39–55. <https://doi.org/10.51675/Jaksya.V3i1.192>

Tim Karya Tani Mandiri. (2010). *Pedoman Budidaya Secara Hidroponik*. Nuansa Aulia.

Untung, O. (2017). *Hidroponik Praktis*. AgroMedia Pustaka.

Wahyuningsih, A., Fajriani, S., & Aini, N. (2016). Komposisi nutrisi dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) sistem hidroponik. *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(8), 595–601.

Wibowo, S. (2013). *Mudah Membuat Kebun Hidroponik*. Penebar Swadaya.

Yos Sutiyoso. (2018). *Meramu Pupuk Hidroponik*. Penebar Swadaya.