



OPTIMASI PEMANFAATAN HAYATI LAUT TELUR KEPITING SEBAGAI STRATEGI PERENCANAAN PENURUNAN STUNTING DI KABUPATEN PEMALANG

Sa'adah Handayani¹, Fitriana Rakhimah²

^{1,2} Prodi D3 kebidanan Universitas Muhammadiyah Tegal

Saadah.handayani15@gmail.com, fitrianarakhimah6@gmail.com

Abstrak

Stunting di Indonesia pada tahun 2023 sebesar 21,5%. Stunting disebabkan banyak faktor yang saling terkait. Seiring bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, kebutuhan nutrisi harus terpenuhi tetapi juga seiring dengan waktu sumber bahan pangan semakin berkurang, sehingga perlu mengoptimalkan pemanfaatan bahan pangan terutama yang berprotein tinggi. Asupan protein meningkat 15% seiring dengan perkembangan anak yang cepat. Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan hasil laut terutama kepiting (telur kepiting yang merupakan limbah sisa ekspor daging kepiting) sangat relevan pemanfaatannya sebagai sumber protein dalam mendukung perencanaan program penurunan stunting. Penelitian ini menggunakan *quasi-Experimental design* rancangan *two group pretest posttest*. Populasi penelitian pada balita stunting di Desa Kabunan yang berusia antara 12-60 bulan. 40 responden diambil sebagai total sampling. Analisis data menggunakan uji *paired t test*, dengan nilai p 'value sebesar 0,000 dan uji beda olahan telur kepiting dan PMT lokal menggunakan uji *'mann whitney*, dengan nilai p 'value 0,150 untuk peningkatan BB dan 0,012 untuk peningkatan TB dengan means rank 9,25. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian olahan telur kepiting dan PMT lokal, terhadap peningkatan, BB dan TB balita stunting. Tidak ada perbedaan efektifitas olahan telur kepiting dan PMT lokal, terhadap peningkatan BB dan pemberian olahan telur kepiting lebih efektif terhadap peningkatan TB balita stunting.

Kata Kunci : Telur kepiting, Stunting

Abstract

Stunting in Indonesia in 2023 was 21.5%. Stunting is caused by many interrelated factors. As Indonesia's population grows, nutritional needs must be met, but at the same time, food sources are decreasing, so it is necessary to optimize the use of food, especially those that are high in protein. Protein intake increases by 15% as children grow rapidly. This study aims to optimize the use of marine products, especially crabs (crab eggs, which are a waste product from crab meat exports), as a source of protein in supporting stunting reduction programs. This study is a quasi-experiment design with a two-group pretest-posttest design. The research population consisted of stunted toddlers in Kabunan Village aged between 12 and 60 months. A total of 40 respondents were sampled. Data analysis used the paired t-test, with a p value of 0.000, and the Mann-Whitney test to compare crab egg and local PMT, with a p value of 0.150 for weight gain and 0.012 for height gain, with a mean rank of 9.25. The results showed that the administration of processed crab eggs and local PMT had an effect on increasing the BW and HT of stunted toddlers. There was no difference in the effectiveness of processed crab eggs and local PMT in increasing BW, but the administration of processed crab eggs was more effective in increasing the HT of stunted toddlers.

Keywords: Crab eggs, Stunting

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

* Corresponding author :

Address : Universitas Muhammadiyah Tegal

Email: saadah.handayani15@gmail.com

Phone: 08156950111

PENDAHULUAN

Stunting pada anak menjadi masalah penting yang dihadapi sektor kesehatan di Indonesia saat ini. Stunting masih merupakan masalah besar di Indonesia, meskipun ada kemajuan dalam bidang kesehatan dalam beberapa tahun terakhir. Pertumbuhan stagnasi adalah kegagalan linear potensial untuk pertumbuhan yang harus dicapai dan memiliki dampak negatif pada kesehatan dan gizi masyarakat (Syarfaini et al., 2024). Kemampuan berkomunikasi, kemampuan bekerja sama, pemberdayaan, dan kondisi sumber daya adalah beberapa faktor yang mempengaruhi pentingnya praktik kolaborasi lintas profesi dan lintas sektor dalam intervensi prioritas penurunan stunting (Maharani et al., 2023). Menurut data SSGI dan SKI prevalensi stunting nasional terjadi penurunan sebesar 2,8 % dari 24,4% tahun 2021 menjadi 21,6 % pada tahun 2022 (Kemenkes RI, 2021), dan terjadi penurunan menjadi 21,5% pada tahun 2023, angka tersebut masih berada diatas standar yang telah ditetapkan WHO yaitu 20% dan RPJMN Indonesia 2025-2029 yaitu 14,2% (DP3AP2KB Provinsi Jawa Tengah, 2024).

Stunting terjadi karena suatu penyakit dalam jangka waktu yang lama yang memiliki dampak pada pertumbuhan dan perkembangan. Jika tidak ditangani maka dalam jangka waktu yang lama kapasitas intelektual anak akan terpengaruh saat tumbuh kembang berikutnya (Ginting & Pandiangan, 2019). Faktor penyebab stunting selain sanitasi lingkungan yang tidak memadai seperti ketersediaan jamban dan sumber air yang bersih (Zalukhu et al., 2022). Penyebab stunting salah satunya asupan gizi yang dikonsumsi balita dan rendahnya akses makanan bergizi (Kusumawati et al., 2013). Gizi menjadi *modifiable effec* dalam pertumbuhan dan perkembangan balita (Vickers, 2014). Zat gizi makro termasuk protein dan mineral essensial merupakan kontributor utama energi yang merupakan sumber penting dari pertumbuhan otot (Supariasa et al., 2016).Indonesia merupakan negara maritim terbesar didunia yang mempunyai kekayaan hayati laut berlimpah dan beraneka ragam. Berbagai jenis hewan laut merupakan makanan tinggi protein, namun kepiting merupakan sumber protein paling tinggi dibanding yang lainnya. Daging kepiting mempunyai harga relatif mahal sehingga dijadikan komoditi ekspor, yang belum banyak diketahui adalah pemanfaatan telur kepiting, selain rasanya creamy, manis dan lumer, telur kepiting mengandung banyak protein (67,5%) ,omega 3 dan relatif rendah kandungan lemak (0,9%) (Motoh, 1977). Pemberian makanan tambahan khususnya balita stunting merupakan program suplementasi penanganan stunting. Ikan dan hewan laut lainnya seperti kepiting merupakan zat makro yang mempunyai peran penting sebagai

variasi nutrisi essensial dan sebagai sumber energi yang menyumbang 20% dari total protein hewani (Martony et al., 2022).

METODE

Jenis penelitian ini disebut quasi eksperimen design, dan melibatkan desain dua kelompok pretest dan posttest. Alat ukur yang dignakan adalah pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Sebelum diberikan intervensi, peneliti melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan pada responden balita stunting terlebih dahulu (pretest). Sesudahnya, selama tiga puluh hari pada kelompok intervensi diberikan olahan telur kepiting sebanyak 200 gram sehari dan pada kelompok kontrol diberikan PMT lokal berupa menu makanan bervariasi yang diberikan 1 kali setiap hari selama 30 hari. Penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan responden diulang lagi pada periode posttest (pada hari ke 31).

Studi tersebut dimulai dari Bulan Juli hingga Agustus 2025. Pada bulan Juli 2025 Desa Kabunan memiliki 44 balita stunting yang gizinya buruk. Mereka berusia kisaran 12-60 bulan, dan diambil dengan teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi yaitu balita usia 12-60 bulan dan tidak alergi terhadap makanan laut. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah balita yang berpindah domisili. *Analisia univariat* menggunakan tendensi sentral. Intervensi pemberian olahan telur kepiting pada kelompok intervensi dan PMT lokal pada kelompok kontrol. *Analisa bivariat* untuk mengetahui pengaruh olahan telur kepiting dan PMT lokal terhadap peningkatan berat badan dan tinggi badan pada balita stunting usia 12 hingga 60 bulan digunakan uji *paired sample t- test* dan uji beda digunakan uji *mann whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi pemberian olahan telur kepiting terhadap peningkatan berat badan (BB) balita stunting sebelum (*pretest*) dan sesudah (*postest*)

Variabel	N	Min	Max	Mean	Media n	Std Dev
Pretest olahan telur kepiting	20	6,70	12,40	9,03	8,90	14,7
Postest olahan telur kepiting	20	7,00	13,20	9,58	9,40	16,8
Valid N	20					

Hasil penilaian penambahan BB balita stunting sebbelum (*pretest*) pemberian olahan telur kepiting mendapatkan nilai minimum 6,70, maximum, 12,40, mean 9,03 , median 8,90 dan standar deviasi 14,7. Pada penilaian penambahan BB balita stunting sesudah (*postest*) pemberian olahan telur kepiting mendapatkan nilai minimum 7,00,

maximum 13,20, mean 9,58, median 9,40 dan standar deviasi 16,8. rata-rata terjadi penambahan berat badan sebanyak 0,55 kg.

Telur kepiting, atau sering disebut sebagai karapaks atau roe merupakan massa telur yang ditemukan pada kepiting betina. Komponen ini dihargai dalam kuliner global tidak hanya karena cita rasanya yang unik dan tekstur kriminya, tetapi juga karena profil nutrisinya yang kaya. Kandungan gizi dalam telur kepiting memiliki komposisi lengkap asam amino esensial dan merupakan sumber protein hewani yang lengkap yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan (Maharani, 2025). Asupan protein yang cukup sangat penting untuk sintesa enzim, hormon, dan antybody, serta memainkan peran fundamental dalam pembentukan otot dan pemeliharaan sel. Telur kepiting memiliki asam lemak tak jenuh ganda khususnya Omega-3, seperti *EPA* ‘(asam eicosapentaenoic)’, dan *DHA* ‘(asam docosahexaenoic)’. Asam lemak ini dikenal memiliki peran krusial dalam kesehatan kardiovaskular dan fungsi neurologis. Vitamin B12 (kobalamin) sangat melimpah dalam telur kepiting, Vitamin B12 dibutuhkan dalam sintesis DNA dalam sel darah merah, asupan telur kepiting dapat berkontribusi pada pencegahan anemia dan mempertahankan tingkat energi yang optimal. Juga terdapat kandungan *fosfor*, *zinc*, *selenium* dan Vitamin A (Maharani, 2025)

Tabel 2 Distribusi frekuensi pemberian olahan telur kepiting terhadap peningkatan tinggi badan (TB) balita stunting sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*)

Variabel	N	Mi n	Max	Mean	Medi an	Std Dev
Pretest olahan telur kepiting	20	70,0	94,0	79,7	79,9	64,5
Posttest olahan telur kepiting	20	72,0	95,5	82,1	80,6	69,5
Valid N	20					

Hasil evaluasi peningkatan TB pada balita stunting sebelum (*pretest*) pemberian olahan telur kepiting mendapatkan nilai minimum 70,00, maximum 94,00, mean 79,7 , median 79,9 dan standar deviasi 64,5. Pada penilaian penambahan TB balita stunting sesudah (*posttest*) pemberian olahan telur kepiting mendapatkan nilai minimum 72,00, maximum 95,50, mean 82,1, median 80,6 dan standar deviasi 69,5. rata-rata terjadi penambahan tinggi badan sebanyak 2,4 cm.

Telur kepiting dan daging kepiting sama-sama memiliki kandungan kalori tinggi, daging kepiting memiliki kalori 40% lebih sedikit dari pada telur kepiting, telur kepiting memiliki 143 kalori dalam 100 gram dan daging kepiting memiliki 83 kalori. Kandungan proteinnya sendiri baik telur maupun daging kepiting memiliki protein tinggi. Daging kepiting memiliki protein

40% lebih banyak daripada telur, telur kepiting memiliki 12,6 gram protein per 100 gram dan daging kepiting memiliki 17,9 gram protein. Kandungan kalsium dalam telur dan daging kepiting juga lumayan tinggi. Daging kepiting memiliki kalsium 60% lebih banyak daripada telur, telur memiliki 56 mg kalsium dalam 100 gram dan daging kepiting memiliki 91 mg kalsium (USDA, 2020) .

Tabel 3 Distribusi frekuensi pemberian PMT lokal terhadap peningkatan berat badan (BB) balita stunting sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*)

Variabel	N	Min	Max	Mean	Media n	Std Dev
Pre Test PMT lokal	20	6,20	10,20	8,18	8,07	13,1
Post Test PMT lokal	20	6,50	10,75	8,53	8,32	13,3
Valid N	20					

Hasil penilaian penambahan BB balita stunting sebelum (*pretest*) pemberian PMT lokal mendapatkan nilai minimum 6,20, maximum 10,20, mean 8,18 , median 8,07 dan standar deviasi 13,1. Pada penilaian penambahan BB balita stunting sesudah (*posttest*) pemberian PMT lokal mendapatkan nilai minimum 6,50, maximum 10,75, mean 8,53, median 8,32 dan standar deviasi 13,3. rata-rata terjadi penambahan berat badan sebanyak 0,40 kg.

Kemandirian pangan dan gizi keluarga secara berkelanjutan diharapkan dapat ditingkatkan melalui kegiatan PMT berbahan pangan lokal. Indonesia dengan keragaman hayatinya berada di posisi ketiga di dunia. Setidaknya ada 110 jenis bumbu dan rempah-rempah, 389 jenis buah-buahan, 228 jenis sayuran, 6 jenis daging, 30 jenis ikan, 4 jenis telur, 4 jenis unggas, dan 26 jenis kacang-kacangan. Hal ini menunjukkan bahwa ada berbagai peluang, untuk pemanfaatan pangan lokal, termasuk untuk menyediakan makanan keluarga, termasuk meningkatkan nutrisi ibu hamil dan balita. Namun berbagai jenis bahan pangan yang tersedia tersebut belum dimanfaatkan sepenuhnya sebagai dasar Makanan Tambahan (MT) (Badan Ketahanan Pangan, 2020).

Tabel 4 Distribusi frekuensi pemberian PMT lokal terhadap peningkatan tinggi badn (TB) balita stunting Sebelum (*Pretest*) Dan Sesudah (*Posttest*)

Variabel		Min	Max	Mean	Median	Std Dev
Pretest PMT lokal	20	68,70	91,00	77,77	76,05	65,84
Posttest PMT lokal	20	69,40	95,50	79,35	77,60	68,33
Valid N	20					

Hasil pennilaian penambahan TB balita stunting sebelum (*pretest*) pemberian PMT lokal mendapatkan nilai minimum, 68,70, maximum,

91,00, mean, 77,77 , median, 76,05 dan standar deviasi, 65,84. Pada penilaian penambahan TB balita stunting sesudah (*postest*) pemberian olahan telur kepiting mendapatkan nilai minimum 69,40, maximum 95,50, mean 79,35, median 77,60 dan standar deviasi 68,33 sehingga rata-rata terjadi penambahan tinggi badan sebanyak 1,58 cm.

Pangan lokal adalah makanan yang dikonsumsi oleh penduduk lokal didasarkan pada potensi sumber daya dan kearifan lokal dan berfungsi sebagai alternatif untuk makanan yang mengandung lemak, karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Tujuan dari program ini meningkatkan status gizi balita, pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Standar ini memastikan bahwa balita berat badan tidak naik, balita berat badan kurang, atau balita gizi kurang. Jenis PMT lokal yang diberikan diharapkan lauk hewani berasal dari dua jenis protein yang berbeda, makanan lengkap siap santap atau kudapan yang mengandung banyak protein dengan memperhatikan gizi seimbang. Seperti ikan dan telur, ayam dan telur, daging dan telur. Tujuannya adalah untuk mencapai kandungan protein yang tinggi serta asam amino essensial yang lengkap (Kemenkes RI, 2023) .

Tabel 5. Pengaruh olahan telur kepiting terhadap peningkatan berat badan (BB) balita stunting.

Paired t-test				
		Mean	Std.deviation	P value
BB	Pre-post	-5,53	4,20	0,000
olahan telur kepiting				

Hasil penelitian ada pengaruh olahan telur kepiting terhadap peningkatan BB balita stunting dengan *p value* 0,000 dengan nilai sig <0,05. Telur kepiting mengandung lebih banyak *riboflavin* sementara daging kepiting mengandung lebih banyak niasin dan vitamin B12 . Baik telur maupun daging kepiting mengandung *tiamin, asam pantotenat, vitamin B6, dan folat* dalam jumlah yang signifikan (USDA, 2020). Vitamin B2, juga berperan dalam metabolisme beberapa vitamin, seperti sintesis dan aktivasi *piridoksin, niasin, dan asam folat*. Vitamin B2 mudah diserap dan larut dalam air dan membantu metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Ini juga membantu dalam pembentukan sel darah merah, produksi antibody, dan pengaturan pertumbuhan dan reproduksi.

Tabel 6. Pengaruh olahan telur kepiting terhadap peningkatan tinggi badan (TB) balita stunting.

Paired t-test				
		Mean	Std.deviation	P value
TB	Pre-post	-23,35	18.31	0,000
olahan telur kepiting				

Hasil penelitian ada pengaruh olahan telur

kepiting terhadap peningkatan TB balita stunting dengan *p value* 0,000 dengan nilai sig <0,05.

Telur kepiting merupakan sumber Vitamin A yang sangat baik dan memiliki 159 kali lebih banyak Vitamin A dari pada daging kepiting, telur kepiting memiliki 160 ug Vitamin A per 100 gram dan daging kepiting memiliki 1 ug Vitamin A (USDA, 2020). Dengan jumlah vitamin A yang cukup, seorang anak dapat mempertahankan kekuatan tulangnya dan meningkatkan kesehatan tulangnya sesuai usianya. Vitamin A juga membantu pertumbuhan dan regenerasi sel-sel kulit serta memperkuat lapisan terluar kulit, yang berfungsi untuk melindungi tubuh dan kulit.

Telur kepiting merupakan sumber Vitamin D yang baik dan memiliki lebih banyak Vitamin D daripada daging kepiting, telur kepiting memiliki 82iu Vitamin D per 100 gram dan daging kepiting tidak mengandung jumlah yang signifikan (USDA, 2020)

Tabel 7. Pengaruh PMT lokal terhadap peningkatan berat badan (BB) balita stunting.

Paired t-test				
		Mean	Std.deviation	P value
BB	Pre-post	-3,45	2,11	0,000
PMT lokal				

Hasil penelitian ada pengaruh PMT lokal terhadap peningkatan BB balita stunting dengan *p value* 0,000 dengan nilai sig <0,05.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal merupakan salah satu program pemerintah yang disusun sebagai salah satu strategi dalam mempercepat penanganan masalah gizi pada balita dengan cara memberikan makanan tambahan dalam bentuk kudapan atau menu lengkap yang aman dan mengandung nilai gizi yang sesuai dengan kebutuhan balita (Amrinanto et al., 2023). Standar PMT yang diberikan pada balita yaitu 30-50% dari kebutuhan total kalori harian dan dapat diberikan berupa menu lengkap terdiri dari makanan pokok, lauk pauk diutamakan hewani serta sayur, dan buah (Kemenkes RI, 2023) .

Tabel 8. Pengaruh PMT lokal terhadap peningkatan tinggi badan (TB) balita stunting.

Paired t-test				
		Mean	Std.deviation	P value
TB	pre-post	-15,80	10.46	0,000
PMT lokal				

Hasil penelitian ada pengaruh PMT lokal terhadap peningkatan TB balita stunting dengan *p value* 0,000 dengan nilai sig <0,05.

Sejalan dengan penelitian Pontang et.al (2024) ada perbedaan status gizi balita berdasarkan tinggi badan menurut umur (TB/U) dengan nilai *p*=0,037 antara sebelum dan sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal namun tidak ditemukan perbedaan pada indeks status gizi lainnya (Pontang

et al., 2024).

Tabel 9. Perbedaan efektifitas olahan telur kepiting dan PMT lokal terhadap peningkatan berat badan (BB) balita stunting

<i>Mann Whitney</i>		
	<i>Mean Ranks</i>	<i>P value</i>
Selisih BB olahan telur kepiting	23,15	0,150
Selisih BB PMT lokal	17,85	

Hasil penelitin tidak ada perbedaan efektifitas olahan telur kepiting dan PMT lokal terhadap peningkatan BB balita stunting dengan *p value* 0,150 dengan nilai sig >0,05.

Olahan telur kepiting diberikan 1 kali sejumlah 200 gram disajikan dalam bentuk beragam meliputi dimsum isi telur kepiting baik basah maupun kering/ digoreng dan bola-bola bakso, hal tersebut bertujuan agar balita tidak merasa bosan sehingga olahan telur kepiting tersebut dapat disukai dan dimakan habis oleh balita selama sebulan. Evaluasi terhadap kejadian alergi juga dilakukan pada minggu pertama dan kedua, hal tersebut disebabkan beberapa jenis komoditi laut dapat meyebabkan alergi pada sebagian kecil orang.

PMT lokal diberikan setiap hari dengan jumlah minimal satu kali makanan lengkap setiap minggu dan sisanya adalah kudapan. Makanan lengkap adalah sarana untuk mengajarkan saya bagaimana menggunakan isi piring saya. Prinsip pemberian makanan bayi dan anak (PMBA), mengatur pemberian makanan tambahan kepada baduta dan mereka terus mendapatkan ASI (diberikan secara *on-demand* sesuai kebutuhan anak). Pemberian MT disertai dengan edukasi yang dapat mencakup demonstrasi masak, pelatihan, dan konseling (Kemenkes RI, 2023).

Baik olahan makanan dari telur kepiting dan PMT lokal sama-sama berpengaruh terhadap peningkatan tinggi badan dan mempunyai efektifiats yang sama dalam perubahannya dikarenakan kedua kelompok menyajikan jenis makanan yang tinggi protein dimana dapat diketahui bahwa asupan protein sangat penting bagi balita stunting. Dengan adanya asupan protein yang cukup kejadian stunting balita dapat teratasi dengan baik.

Tabel 10. Perbedaan efektifitas olahan telur kepiting dan PMT lokal terhadap peningkatan tinggi badan (TB) balita stunting.

<i>Mann Whitney</i>		
	<i>Mean Ranks</i>	<i>P value</i>
Selisih TB olahan telur kepiting	25,13	0,012
Selisih TB PMT lokal	15,88	

Hasil penelitin ada perbedaan efektifitas olahan telur kepiting dan PMT lokal terhadap peningkatan TB balita stunting dengan *p value* 0,012 dengan nilai sig <0,05. Olahan telur kepiting

lebih efektif dibandingkan PMT lokal dalam meningkatkan TB balita stunting dengan nilai *mean ranks* sebesar 9,25.

Protein adalah nutrisi penting bagi anak stunting. Kekurangan protein meningkatkan risiko gagal tumbuh, kehilangan massa otot, patah tulang, dan penyakit infeksi. Protein membentuk struktur, fungsi, dan regulasi sel-sel virus dan makhluk hidup. Berbagai jenis daging, ikan, telur, kacang-kacangan, ekstrak jamur, susu, dan lainnya adalah beberapa sumber protein. (Verawati et al., 2021) .

Asupan makanan dan penyakit infeksi adalah penyebab stunting. Selama masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh, protein membantu membentuk jaringan baru, memelihara, memperbaiki, dan mengganti jaringan yang rusak. Anak-anak yang kekurangan protein selama waktu yang lama meskipun mereka menerima asupan energi yang cukup akan mengalami pertumbuhan badan yang terhambat. Hasil observasi pada penelitian ini beberapa balita mengalami peningkatan BB dan TB yang kurang signifikan dikarenakan beberapa kondisi seperti balita tersebut mengalami sakit batuk, pilek dan juga beberapa menu tidak dihabiskan terutama pada menu PMT lokal dikarenakan ada beberapa menu yang kurang disukai oleh balita baik tekstur maupun rasanya. Untuk olahan telur kepiting itu sendiri dalam penyajiannya banyak disukai anak balita dan dihabiskan setiap harinya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Optimasi Pemanfaatan Hayati Laut Telur Kepiting Sebagai Strategi Perencanaan Penurunan Stunting Di Kabupaten Pemalang maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian olahan telur kepiting dan PMT lokal terhadap peningkatan BB dan TB balita stunting. Tidak ada perbedaan efektifitas pemberian olahan telur kepiting dan PMT lokal terhadap peningaktan BB balita stunting. Olahan telur kepiting lebih efektif dalam meningkatkan TB balita stunting dengan selisih *mean ranks* 9,25 di banding PMT lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti ucapkan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains Dan Teknologi yang telah mendanai penelitian ini dalam program hibah Penelitian Dosen Pemula dan LPPM Universitas Muhammadiyah Tegal yang telah membantu memfasilitasi dalam program tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Amrinanto, A. H., Anggiruling, D. O., Putra, M. G. S., Gusthira, A., & Oktaviani, D. A. (2023). Demonstrasi Modifikasi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pangan Lokal Pada Kader Posyandu Melati, Kelurahan Bubulak, Dramaga. *Jurnal Pengabdian*

- Dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 2(2), 88–91.
- Badan Ketahanan Pangan. (2020). *Analisis Ketersediaan Pangan dan Neraca Bahan Makanan Indonesia 2018-2020*.
- DP3AP2KB Provinsi Jawa Tengah. (2024). *Prevalensi Stunting Provinsi Jawa Tengah 2024*. [Dp3akb.Jatengprov.Go.Id/Berita/Read/Prevalensi-Stunting-Provinsi-Jawa-Tengah](https://dp3akb.jatengprov.go.id/Berita/Read/Prevalensi-Stunting-Provinsi-Jawa-Tengah).
- Ginting, K. P., & Pandiangan, A. (2019). Tingkat Kecerdasan Intelegensi Anak Stunting. *Jurnal Penelitian Perawat Prof*, 1(1), 47–52.
- Kemenkes RI. (2021). *Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional Provinsi Dan Kabupaten/Kota Tahun 2021*.
- Kemenkes RI. (2023). *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal Untuk Balita Dan Ibu Hamil*.
- Kusumawati, E., Rahardjo, S., & Sari, H. (2013). Model pengendalian Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia Dibawah Tiga Tahun . *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 249–256.
- Maharani. (2025, September). *Ketahui 19 Manfaat Telur Kepiting, Kaya Nutrisi Esensial*. [Jurnal.Stkipmb.Ac.Id/Ketahui-19-Manfaat-Telur-Kepiting-Kaya-Nutrisi-Esensial-e-Jurnal/](https://jurnal.stkipmb.ac.id/Ketahui-19-Manfaat-Telur-Kepiting-Kaya-Nutrisi-Esensial-e-Jurnal/).
- Maharani, S. J. A., Damayanti, N. A., & Azzahla, W. T. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Praktik Kolaborasi Interprofesi Dan Lintas Sektor Dalam Intervensi Prioritas Penurunan Stunting Di Wilayah Puskesmas Ujung Pangkah. *Jurnal Ners*, 7(1), 858–863.
- Martony, O., Lestrina, D., & Amri, Z. (2022). Pemberdayaan Ibu Untuk Perbaikan Pola Konsumsi Ikan Terhadap Peningkatan Asupan Protein, Kalsium, Zink Dan Z Score Tinggi Badan Menurut Umur Pada Anak Stunting. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2).
- Motoh. (1977). Biological Synopsis Of Alimango, Genus Scylla. *SEAFDEC Aquaculture Departement*, 136–153.
- Pontang, G. S., Alia, A. P., & Setiyaningsih, S. (2024). Perbedaan Status Gizi Sebelum Dan Sesudah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal Pada Balita Stunting Di Desa Kalijambe Dan Desa Tanjung Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang*, 6(1).
- Supariasa, I. D., Bakri, B., & Fajar, , I. (2016). *Penilaian Status Gizi*. EGC.
- Syarfaini, T. (2024). Efektivitas Media Edukasi Gizi Terhadap Upaya Pencegahan Stunting. *Public Health Nutrition Journal*, 4(1), 59–79.
- USDA. (2020). *Perbandingan Nutrisi Dari Telur Dan Daging Kepiting*. [Www-Soupsage-Com.Translate.Gong/CompareNutrition/Egg-vs-Crab-Meat?_x_tr_sl=en&](http://www.soupsage.com/Translate/Gong/CompareNutrition/Egg-vs-Crab-Meat?_x_tr_sl=en&).
- Verawati, B., Afrinis, N., & Yanto, N. (2021). Hubungan Asupan Protein Dan Ketahanan Pangan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Masa Pandemi Covid 19. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1).
- Vickers, M. (2014). Early Life Nutrition, Epigenetics and Programming Of Later Life Disease. *Nutrients*, 6, 2165–2178.
- Zalukhu, A., Mariyona, K., & Andriani, L. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita (0-59) Bulan Di Nagari Balingka Kecamatan IV Koto kecamatan Agam Tahun 2021. *Jurnal Ners*, 6(1), 52–60.