

## ANALISIS BIAYA MAKANAN DAN PERSEPSI MAKANAN DENGAN SISA MAKANAN TAMBAHAN ANAK SEKOLAH DASAR KABUPATEN KULON PROGO

*(Analysis of Food Cost and Food Perception with Food Waste of The  
Supplemental Food for School Children in Elementary School Children at  
Kulon Progo District)*

Andi Yuniarsy Hartika<sup>1\*</sup>, BJ Istiti Kandarina<sup>2</sup>, Nur Hadi Ihwani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Borneo Tarakan

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Keperawatan dan Kesehatan  
Masyarakat Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Perilaku Universitas Teknologi  
Sumbawa

\*yuniarsyhartika@borneo.ac.id

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Keberhasilan program Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah ditentukan salah satunya dari penerimaan anak terhadap makanan yang diberikan. **Tujuan penelitian :** untuk menganalisis biaya yang sesuai dan persepsi makanan dengan sisa makanan tambahan anak sekolah dasar di Kabupaten Kulon Progo. **Metode :** Desain penelitian ini potong lintang. Penelitian ini dilakukan pada 89 anak sekolah dasar kelas IV sampai kelas VI di 4 sekolah dasar yang mendapatkan PMT AS di Kabupaten Kulon Progo dengan pemilihan sampel secara *simple random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan formulir perhitungan biaya bahan makanan, kuesioner persepsi makanan dengan *Smiley face*, alat penimbang makanan, formulir skala comstock dengan metode taksiran visual 6 point. Analisis hasil bivariat dengan uji chi square dan regresi logistik multivariat. **Hasil :** Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan signifikan biaya makanan dengan persepsi makanan PMT AS dengan nilai  $p = 0,002$ . Ada hubungan yang signifikan persepsi makanan dengan sisa makanan PMT AS dengan nilai  $p = 0,000$ . Ada hubungan yang signifikan biaya makanan dengan sisa makanan PMT AS dengan nilai  $p = 0,007$ . Hasil analisis multivariat, biaya makanan dan persepsi makanan memberikan kontribusi sebesar 29% untuk menurunkan tingkat sisa makanan PMT AS. **Simpulan:** Biaya makanan yang sesuai dan persepsi makanan PMT AS yang disukai berhubungan dengan sisa makanan tambahan anak sekolah kategori sedikit.

Kata Kunci : Biaya Makanan, Persepsi Makanan, Sisa Makanan

### ABSTRACT

**Background:** The success of the Supplemental Food for School Children program is determined by the child's acceptance of the food provide. **Objective:** to analyze appropriate costs and perceptions of food with additional food leftovers for elementary school children in Kulon Progo Regency. **Methods:** The research design is a cross-sectional design. This research was conducted on 89 elementary school children from grade IV to grade VI in 4 elementary schools that received PMT AS in Kulon Progo District with simple random. The research instrument used a food cost calculation form, a food perception questionnaire with a smiley face, a food weighing device, a comstock scale form with a 6-point visual estimation method. Analysis of bivariate using chi square test and multivariate using logistic regression test. **Results:** The bivariate analysis results showed a significant relationship between the cost of food and the perception of The Supplemental Food for School Children with  $p = 0.002$ . There is a significant relationship between food perception and food waste of The Supplemental Food for School Children with  $p = 0.000$ . Finally, there is a significant relationship between food costs and food waste with  $p = 0.007$ . The results of multivariate analysis, food costs and perceptions contributed 29% to reducing food waste.

**Conclusion:** *Appropriate food costs and perceptions of preferred the food are associated with the least leftover food waste for school children.*

**Key words :** *Food Cost, Food Perception, Food Waste*

## PENDAHULUAN

Usia anak sekolah merupakan aset bangsa karena mereka adalah generasi penerus yang akan menentukan kualitas bangsa di masa yang akan datang. Proses tumbuh kembang anak usia sekolah yang optimal diantaranya ditentukan oleh pemberian makanan yang tepat secara kualitas dan kuantitas. Program pemberian makanan tambahan di sekolah sering dianggap sebagai intervensi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi pendidikan di sekolah-sekolah miskin di negara berkembang (Jennings, 2013).

Kebiasaan anak usia sekolah dasar telah mampu memilih makanan yang disukai. Umumnya mereka menilai dari persepsi makanan, yaitu dari segi rasa, penampilan dan porsi makanan. Berdasarkan hasil penelitian Dewi (2004) adanya variasi rasa makanan seperti aroma, bumbu, tingkat kematangan makanan dan suhu serta variasi penampilan meliputi bentuk makanan, besar porsi, penyajian dan warna dapat menurunkan tingkat sisa makanan.

Keberhasilan program Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah ditentukan salah satunya dari penerimaan anak terhadap makanan yang diberikan. Sisa makanan yang terdapat di piring adalah data kualitatif yang efektif digunakan sebagai evaluasi program PMT AS (Nadimin, S. R. dan Risma, 2012). Sisa makanan pada anak juga dapat menjadi ukuran tingkat kecukupan energi dan protein. Evaluasi kecukupan energi dan protein yang dilakukan di SDN 1

Malangsar Banten melalui sisa makanan PMT AS menunjukkan sebagian besar siswa termasuk dalam kategori defisit tingkat berat (Handayani, 2012).

Analisis biaya sangat penting untuk mengukur efisiensi pengelolaan dana terutama untuk negara yang masih berkembang. Makanan tambahan yang diberikan untuk anak sekolah pada dasarnya tidak dapat difungsikan sebagai pelengkap dalam mendukung peningkatan pendidikan namun lebih difungsikan untuk membantu mendukung alokasi pengeluaran pangan di tingkat rumah tangga (Bundy, D. et al, 2009).

Pemerintah Daerah Kabupaten Kulon Progo melalui Perbup KP Nomor 18 Tahun 2018 telah melaksanakan program Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT AS) dengan target utama adalah siswa sekolah dasar atau madrasah ibtidayah yang berada di daerah tingkat kemiskinannya tertinggi di Kabupaten Kulon Progo. Anggaran biaya makanan tambahan yang ditentukan oleh Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Kulon Progo pada tahun 2018 adalah sebesar Rp 8.000 per anak yang dianggarkan lebih besar dari tahun sebelumnya. Namun, jumlah sasaran anak sekolah yang diberikan lebih sedikit pada tahun ini.

Berdasarkan studi pendahuluan, perencanaan menu makanan tambahan di Kabupaten

Kulon Progo dilakukan setiap bulan sebelumnya oleh guru sekolah. Namun, menu makanan yang disusun masih belum memperhatikan standar porsi dan syarat kandungan energi dan protein yang ditetapkan dari peraturan Kemendagri tahun 2011 mengenai PMT AS. Penelitian Asfrientie menunjukkan tingginya biaya makanan yang tidak sesuai dengan tarif yang ditetapkan disebabkan institusi penyelenggara makanan tersebut tidak melakukan perencanaan tarif berdasarkan perhitungan *food cost* melainkan berdasarkan sistem perkiraan (Asfrientie, 2008). Penyelenggaraan makanan perlu menerapkan prinsip-prinsip manajemen dalam penyelenggaraannya (Bachyar Bakri, 2016) terutama perencanaan baik biaya, sarana prasarana, sumber daya manusia, pelaksanaan penyediaan makanan hingga penyajian makanan.

Sisa makanan yang terdapat di piring adalah data kuantitatif yang efektif digunakan sebagai evaluasi program PMTAS (Nadimin, dan Risma, 2012). Sisa makanan pada anak siswa juga dapat menjadi ukuran tingkat kecukupan energi dan protein. Evaluasi kecukupan energi dan protein yang dilakukan di SDN 1 Malangsari Banten melalui sisa makanan PMTAS menunjukkan sebagian besar siswa termasuk dalam kategori defisit tingkat berat (Handayani, 2012). Hasil penilaian status gizi peserta didik SD/MI tahun 2014 di Kabupaten Kulon Progo berdasarkan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan masih ada 916 siswa (14.78%) yang tergolong kurus, 124 siswa (2%) tergolong kurus sekali (Karuniawati, 2015). Meskipun beberapa penelitian melihat variabel sisa makanan pada PMT AS belum ada penelitian yang

menguji hubungan biaya makanan dan persepsi makanan dengan sisa makanan PMT AS.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengevaluasi program penyediaan PMT AS di Kabupaten Kulon Progo mengenai kesesuaian biaya makanan dan persepsi makanan dengan sisa makanan (PMT AS) di Kabupaten Kulon Progo.

## **METODE**

Metode dalam penelitian ini adalah jenis penelitian dengan rancangan potong lintang yang dilakukan di Kabupaten Kulon Progo. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah biaya makanan dan persepsi makanan. Variabel terikatnya adalah sisa makanan PMT AS.

Penelitian dilakukan pada awal bulan Desember 2018. Subjek dalam penelitian ini adalah anak sekolah dasar kelas IV sampai kelas VI dengan kriteria inklusi, makanan PMT AS dikonsumsi di sekolah dan orang tua bersedia menandatangani *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusi adalah siswa yang sedang sakit dengan kehilangan fungsi indera perasa dan penciuman saat penelitian berlangsung dan mengonsumsi makanan dari luar dan jajan pada saat waktu makan. Jumlah subjek penelitian sebanyak 89 orang di empat SD yang mendapatkan PMT AS di Kabupaten Kulon Progo. Pemilihan sekolah dilakukan dengan *purposive sampling* sedangkan pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan *simple random sampling*. Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis bivariat dan analisis multivariat. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji

*chi square* dan analisis multivariat dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik.

Variabel dalam penelitian ini adalah biaya makanan, persepsi makanan, dan sisa makanan. Biaya makanan diukur dengan formulir perhitungan biaya bahan makanan meliputi biaya *overhead*, rata-rata upah tenaga kerja, biaya bahan makanan per hari. Total biaya makanan dibagi dengan jumlah porsi yang dihasilkan sehingga didapatkan harga makanan per hari per anak. Biaya makanan per hari per anak dikategorikan menjadi "Sesuai" jika biaya makan  $\geq$  Rp 6.006 dan "Tidak sesuai" jika  $<$  Rp 6.006 (Unit Cost untuk makanan dengan kebutuhan energi minimal 300 kkal dan protein 5 gram di Kulon Progo). Persepsi makanan diukur menggunakan kuesioner persepsi makanan dengan *Smiley face*. Persepsi yang dinilai adalah warna makanan, bentuk makanan, penyajian makanan, variasi makanan, suhu makanan, rasa, keempukan, kematangan dan aroma makanan dengan rentang skor dari sangat tidak suka sampai sangat suka (skor 1 - skor 4). Nilai persepsi makanan diperoleh dengan menjumlahkan nilai dari skor kuesioner lalu dikategorikan menjadi "Suka" jika nilai skor  $\geq 75\%$  dan "Tidak Suka" jika nilai skor  $< 75\%$  (Iwaningsih, 2005). Sisa makanan diukur menggunakan formulir skala comstock. Kriteria penilaian visual comstock mulai skala 0 jika 0% sisa, skala 1 jika 25% sisa, skala 2 jika 50% sisa, skala 3 jika 75% sisa, skala 4 jika 95% sisa, skala 5 jika 100% sisa. Dari enam skala dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu, "Sedikit" jika  $\leq 20\%$

sisa, "Banyak" jika  $> 20\%$  (Kemenkes, 2008)

Penelitian ini telah mendapatkan izin komisi etik dengan nomor KE/FK/0879/EC/2018 yang diterbitkan pada tanggal 10 Desember 2018.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data pada Tabel 1 diketahui bahwa dari 89 jumlah responden pada penelitian ini, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 48 orang (54%). Distribusi umur responden berkisar antara 10 sampai 13 tahun dan yang terbanyak pada umur 11 tahun yaitu sebanyak 45 orang (50.6%). Hasil analisis statistik, nilai p jenis kelamin terhadap sisa makanan adalah 0.985 ( $p > 0.05$ ) yang menunjukkan jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap sisa makanan. Begitu juga nilai p pada umur terhadap sisa makanan sebesar 0.14 ( $p > 0.05$ ) yang menunjukkan tidak ada hubungan secara signifikan antara umur dengan sisa makanan.

Tabel 2 menunjukkan responden yang mendapatkan makanan PMT AS dengan biaya makanan yang sesuai berpengaruh menyisakan makanan sedikit, yaitu sebanyak 46 orang (65.7%). Hasil analisis statistik menunjukkan makanan dengan biaya sesuai memiliki peluang 4.15 kali dalam menghasilkan sisa makanan yang sedikit.

Sebagian besar yang menyatakan suka terhadap persepsi makanan PMT AS memiliki pengaruh terhadap menyisakan makanan sedikit, yaitu sebanyak 40 orang

(86.9%). Persepsi makanan yang disukai memiliki peluang 17.22 kali

menghasilkan sisa makanan yang sedikit.

Tabel 1. Hasil Uji Chi Square Karakteristik Subjek Penelitian dengan Sisa Makanan Tambahan Anak Sekolah Dasar Kabupaten Kulon Progo

Variabel	Sisa Makanan		Total n (%)	<i>p value*</i>
	Sedikit n (%)	Banyak n (%)		
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	28 (31,46)	20 (22,47)	48 (59,93)	0,985
Perempuan	24 (26,97)	17 (19,10)	41 (46,07)	
Jumlah	52 (58,47)	37 (41,57)	89 (100)	
<b>Umur</b>				
10 tahun	14 (15,73)	3 (3,37)	17 (19,10)	0,14
11 tahun	28 (31,46)	17 (19,10)	45 (50,56)	
12 tahun	10 (11,24)	15 (16,85)	25 (28,09)	
13 tahun	0 (0)	2 (2,25)	2 (2,25)	
Jumlah	52 (58,43)	37 (41,57)	89 (100)	

\*hasil uji beda signifikan ( $p < 0,05$ )

Tabel 2. Hasil Uji Chi Square Biaya Makanan dan Persepsi Makanan dengan Sisa Makanan PMT AS Kabupaten Kulon Progo

Variabel bebas	Sisa Makanan		Total n (%)	OR (CI 95%)	<i>p value*</i>
	Sedikit n (%)	Banyak n (%)			
<b>Biaya Makanan</b>					
Sesuai	46 (65,71)	24 (34,29)	70 (100)	4,15 (1,33-12,97)	0,007
Tidak Sesuai	6 (31,58)	13 (68,42)	19 (100)		
<b>Persepsi Makanan</b>					
Suka	40 (86,96)	6 (13,04)	46 (100)	17,22 (4,4 - 67,36)	0,000
Tidak Suka	12 (29,91)	31 (72,09)	43 (100)		

\* hasil uji beda signifikan ( $p < 0,05$ )

Berdasarkan Tabel 3 dapat kita lihat hasil analisis statistik menggunakan uji regresi logistik didapatkan 3 model. Model 1 menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik dengan nilai  $p$  value  $< 0.05$ . Biaya makanan PMT AS yang sesuai memiliki peluang 4.15 kali lebih besar untuk menghasilkan sisa makanan sedikit dibandingkan biaya makanan yang tidak sesuai. Hasil analisis pada model 1 didapatkan nilai  $R^2$  sebesar 0.059 yang artinya biaya makanan berkontribusi sebesar 5.9%

dalam sisa makanan PMT AS dan 94.1% disebabkan oleh faktor lain selain biaya makanan.

Model 2 menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $p < 0.0001$  antara variabel persepsi makanan dengan sisa makanan PMT AS. Nilai  $R^2$  pada model ini sebesar 0.284 yang berarti persepsi makanan berkontribusi sebesar 28.4% dalam sisa makanan PMT AS dan 71.6% dari faktor lain.

Model 3 pada analisis regresi logistik digunakan untuk menganalisis

hubungan biaya makanan dan sisa makanan dengan mempertimbangkan variabel persepsi makanan. Pada model ini terjadi perubahan OR pada persepsi makanan menjadi lebih kecil namun nilai  $R^2$  pada model ini lebih besar daripada  $R^2$  model 2 yaitu 0.29. Hal demikian

menunjukkan bahwa biaya makanan yang sesuai juga sebagai faktor yang berkontribusi untuk menghasilkan sisa makanan sedikit bersama dengan persepsi makanan yang disukai yaitu sebesar 29% dan 71% sisanya disebabkan oleh faktor lain.

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Logistik Biaya Makanan dan Persepsi Makanan dengan Sisa Makanan PMT AS Kabupaten Kulon Progo

Variabel	Model 1 OR (CI 95%)	Model 2 OR (CI 95%)	Model 3 OR (CI 95%)
<b>Biaya Makanan</b>			
Sesuai	4,153* (1,402-12,30)		4,033*
<b>Persepsi Makanan</b>			
Suka		17,22** (5,81-51,04)	14,91*** (4,92-45,18)
R <sup>2</sup>	0,059	0,284	0,294

Biaya makanan PMT AS Kabupaten Kulon Progo tahun 2018 dianggarkan Rp 8.000 per anak. PMT AS diberikan dalam bentuk makanan lengkap berupa nasi, lauk (hewani/nabati), sayur dan buah. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui standar biaya makanan yang sesuai dengan mempertimbangkan syarat energi minimal 300 kkal dan protein 5 gram diperoleh sebesar Rp 6.006 per anak. Hal ini menunjukkan upaya sekolah dalam memaksimalkan dana PMT AS yang ada sudah baik. Selaras dengan penelitian yang dilakukan Januariyatun di Bantul dalam melihat biaya makanan PMT untuk anak TK menunjukkan bahwa *unit cost* yang dikeluarkan telah menyesuaikan dengan dana yang ditetapkan pemerintah (Januariyatun, 2014).

Hasil analisis bivariat antara biaya makanan dengan persepsi makanan PMT AS di Kabupaten Kulon Progo menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan

peluang biaya makanan sebesar 5.62 kali dalam meningkatkan persepsi makanan PMT AS. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Asfryentje yang menyatakan bahwa biaya makanan yang sesuai akan berpeluang 8.16 kali meningkatkan persepsi makanan dibandingkan dengan biaya makanan yang tidak sesuai (Asfryentje, 2008).

Hasil analisis bivariat antara biaya makanan dengan sisa makanan PMT AS juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Biaya makanan yang sesuai memiliki peluang sebesar 4.15 kali untuk menghasilkan sisa makanan yang sedikit. Kecilnya biaya makanan menghasilkan menu makanan yang sederhana dan terbatas dalam memilih bahan makanan sehingga variasi menjadi terbatas pula. Akibatnya makanan yang disajikan tidak dihabiskan (Mas'ud, 2015).

Perencanaan anggaran biaya makanan merupakan salah satu rangkaian kegiatan yang diperlukan untuk mengadakan bahan makanan.

Perencanaan anggaran harus peka terhadap harga-harga yang terjadi di pasaran bebas, serta pembebanan biaya lain. Tujuan dari perencanaan anggaran biaya makanan adalah tersedianya usulan belanja makanan yang cukup untuk bahan makanan yang sesuai dengan ketentuan standar gizi (Kemenkes, 2013).

Sebagian besar persepsi makanan PMT AS disukai oleh responden. Hasil tersebut mungkin diperoleh dari proses pengadaan bahan makanan yang baik yaitu proses pembelian bahan makanan PMT AS dilakukan sehari sebelumnya sehingga kualitas bahan makanan yang diperlukan baik. Selain itu, variasi menu makanan PMT AS yang disajikan juga beragam. Variasi penting dalam satu siklus menu agar tidak terjadi kebosanan (Arika, 2013). Penyusunan daftar masakan dalam satu kali makan harus bervariasi jenis masakannya dan kombinasinya (Bakri, Intiyati and Widartika, 2018). Persepsi makanan yang dihasilkan dari proses pelayanan makanan sangat dipengaruhi oleh kualitas dari seluruh komponen pelayanan makanan mulai dari susunan menu, pembelian, penyimpanan dan persiapan bahan makanan

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara persepsi makanan dengan sisa makanan PMT AS. Dari segi karakteristik makanan yang dapat memengaruhi sisa makanan adalah sifat organoleptik makanan. Aroma makanan yang menggugah selera dan disukai dapat memberi rangsangan pada indera penciuman seseorang sehingga akan memengaruhinya untuk mengonsumsi makanan tersebut (Agustina, 2018). Penyajian makanan juga memengaruhi daya tarik anak untuk menghabiskan makanan (Blondin *et al.*, 2015).

Jadwal makan PMT AS di Kabupaten Kulon Progo disesuaikan dengan jam istirahat pertama pada tiap sekolah dengan upaya menghindari siswa membeli dan mengonsumsi jajanan. Jadwal makan sekolah dapat menjadi alasan mengapa makanan dapat dihabiskan (Holsten *et al.*, 2012). Menurut Mayasari adanya makanan dari luar juga sebagai faktor yang memengaruhi anak sekolah untuk menyisakan makanan PMT AS (Mayasari, 2011). Selama pengamatan penelitian waktu makan PMT AS di tiap sekolah dasar Kabupaten Kulon Progo diberikan selama 30 menit dimana sudah termasuk baca doa bersama sebelum makan dan mencuci perlengkapan makan setelah makan. Penelitian Zandian menunjukkan alokasi waktu makan siang di sekolah dengan sangat sedikit menghasilkan anaka-anak mengonsumsi makanan dengan porsi sedikit (Zandian, 2012).

Proses makan bersama dengan guru sekolah juga dilakukan untuk menghindari adanya gangguan teman sebaya dan bertujuan untuk menciptakan suasana makan yang khidmat. Penelitian Margarida terhadap anak sekolah yang mendapatkan makan siang di sekolah dilakukan intervensi untuk mengurangi sisa makanan (Margarida Liz Martins, 2016). Percobaan yang dilakukan pada kelompok intervensi yaitu melibatkan guru untuk sama-sama mengonsumsi makan siang dan membandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak melibatkan guru. Hasil yang diperoleh pada kelompok intervensi menunjukkan strategi yang berhasil secara signifikan untuk mengurangi sisa makanan pada anak sekolah.

Penyelenggaraan makanan yang baik akan menghasilkan makanan yang kualitasnya baik secara penampilan dan cita rasa dan biaya

produksi yang murah (Trisilawati, 2021). Hal ini berarti bahwa dalam penyelenggaraan makanan selain memperhatikan aspek kualitas makanan juga diperhatikan aspek biaya operasionalnya. Prasyarat anggaran biaya makanan adalah adanya kebijakan institusi tersedianya data peraturan pemberian makanan institusi, tersedianya data standar kebutuhan makanan untuk konsumen, tersedianya data standar harga bahan makanan, tersedianya data rata-rata jumlah konsumen yang dilayani, tersedianya siklus menu, dan tersedianya anggaran makanan (Bakrie, dkk, 2016).

### KESIMPULAN DAN SARAN

Biaya makanan PMT AS yang sesuai dan persepsi makanan yang disukai anak sekolah dasar memiliki hubungan negatif dengan sisa makanan dimana biaya makanan dan persepsi makanan berkontribusi sebesar 29% menghasilkan sisa makanan PMT AS yang sedikit.

Perlu peran ahli gizi dalam perencanaan biaya makanan dan penyusunan menu PMT AS agar tercapai efektivitas pelaksanaan program dan kebutuhan zat gizi anak sekolah pun terpenuhi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) dalam menyediakan dana penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Agustina, L. 2018. Hubungan antara Rasa Makanan dan Suhu Makanan dengan Sisa Makanan Lauk Hewani pada Pasien Anak di Ruang Rawat Inap RUMKITAL

- Dr. Ramelan Surabaya. *Media Gizi Indonesia* [Preprint].
- Arika, V.D. 2013. Kualitas Menu Makan Siang Kaitannya Dengan Status Gizi Dan Tingkat Kebugaran Siswa.
- Asfriyentie, D. .2008. Kesesuaian Biaya Makanan dan Mutu Makanan Dengan Daya Terima Pasien RSUD Lubuk Sikaping, *Skripsi* [Preprint].
- Bakri, B., Intiyati, A. Widartika .2018. Bahan Ajar Gizi: Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan BPPSDMK Kementerian Kesehatan RI.
- Blondin, S.A. *et al.* .2015. It's just so much waste. A qualitative investigation of food waste in a universal free School Breakfast Program. *Public Health Nutrition*, 18(9), pp. 1565–1577.
- Bundy, D. Burbano, C. Grosh, M. Gelli, A. Jukes, M. Drake, L. .2009. Rethinking School Feeding: Social Safety Nets, Child Development and The Education Sector. Washington DC: The World Bank.
- Dewi, R. 2004. Pengaruh Penggunaan Modifikasi Standar Resep Lauk Nabati tempe terhadap Daya Terima dan Persepsi Pasien Rawat Inap, *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 1.
- Handayani, P. 2012. Analisis Penyelenggaraan, Kontribusi, Tingkat Kesukaan dan daya Terima PMTAS Di SDN 1 Malangsari Cipanas Lebak Banten, *Skripsi* [Preprint].
- Holsten, J.E. *et al.* 2012. Children's food choice process in the home environment. A qualitative descriptive study, *Appetite* [Preprint]. Available at:

- <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.09.002>.
- Januariyatun, A. 2014. Unit Cost, Kandungan Energi dan Protein Makanan Tambahan untuk Anak Sekolah Taman Kanak-Kanak.
- Jennings, Z. 2013. Impact of the provision of school lunch on attendance in remote rural Jamaican primary school.
- Margarida Liz Martins. 2016. Strategies to Reduce Plate Waste in Primary Schools. Experimental Evaluation, *Public Health Nutrition*, 19(8), pp. 1517–1525.
- Mas'ud, H. 2015. Studi Evaluasi Sisa Makanan Pasien Dan Biaya Makanan Pasien Di RSK Dr Tadjuddin Chalid dan RSUD Kota Makassar, *Media Gizi Pangan*, XIX(1), pp. 91–95.
- Mayasari, D. 2011. Perbedaan Asupan Energi Protein, Frekuensi Jajan Di Sekolah dan Status Gizi antara Anak Sekolah dasar Penerima dan Bukan Penerima Program Makanan Tambahan Anak Sekolah.
- Nadimin, S. R. dan Risma, E. 2012. Daya Terima Pasien terhadap Makanan Di Rumah Sakit Arifin Nu'mang Kabupaten Sidrap, *Media Gizi Pangan*, VIX(2).
- Sjahmien, M. 1992. Manajemen Pelayanan Gizi Institusi Dasar. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Trisilawati, E. 2021. Kepuasan Pasien Terhadap Layanan Makanan Rumah Sakit, *Journal of Health and Therapy*, 1(1), pp. 15–26.
- Zandian, M. 2012. Children Eat Their School Lunch Too Quickly: An Exploratory Study of The Effect on Food Intake, *BMC public health*, 12(351).