

Kesehatan, Penyakit Tropis, Gizi dan Obat-obatan

LAPORAN AKHIR 100%
PENELITIAN HIBAH BERSAING



MODEL DAN IMPLEMENTASI MP-ASI LOKAL DENGAN
UJI ORGANOLEPTIK BERDASARKAN KARAKTERISTIK WILAYAH DI
KABUPATEN TANGERANG

TAHUN KEDUA DARI RENCANA 3 TAHUN PENELITIAN

Disusun Oleh:

Ketua : Erry Yudhya Mulyani, S.Gz, M.Sc (0326058403)

Anggota : Idrus Jus'at, Ph.D (0324045002)

DR. Iskari Ngadiarti, M.Sc (0311055801)

Jurusan Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul

2016

Halaman Pengesahan

Judul Penelitian : Model dan Implementasi Mp-Asi Lokal Dengan Uji Organoleptik Berdasarkan Karakteristik Wilayah Di Kabupaten Tangerang
Bidang Penelitian : Kesehatan, Penyakit Tropis, Gizi dan Obat-obatan Ketua Peneliti
a. Nama Lengkap : Erry Yudhya Mulyani, M.Sc
b. NIP/NIDN : 209100388/0326058403
c. Jabatan Fungsional : Dosen/ Lektor
d. Fakultas/Jurusan : Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan/Ilmu Gizi
e. No HP : 081510545624, 021-5674223 ext.
219 f. Alamat Surel (email): erry.yudhya@esaunggul.ac.id

Anggota Peneliti 1

Nama Lengkap : Idrus Jus'at, Ph.D
NIDN : 0324045002
Perguruan Tinggi : Univ. Esa Unggul

Anggota Peneliti 2

Nama Lengkap : DR. Iskari Ngadiarti, M.Sc
NIDN : 0311055801
Perguruan Tinggi : Univ. Esa Unggul

Lama Keseluruhan Waktu Penelitian : 3 Tahun
Penelitian Tahun ke : 2 dari rencana 3 tahun
Biaya Penelitian Keseluruhan : RP. 150 jt

Biaya Tahun Berjalan :
- diusulkan ke DIKTI Rp. 50 jt
- dana internal PT Rp. -
- dana institusi lain Rp. -
- *inkind* sebutkan

Mengetahui: Jakarta, 10 November 2016

Dekan Ketua Peneliti,



(Dr. Aprillita Rina Wanti, Eff., M.Biomed., Apt)
NIK: 215020572

Erry Yudhya Mulyani, M.Sc
NIP. 209100388

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian

(Ari Anggarani, WPT., SE., MM)
NIK: 0201030159

RINGKASAN

Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) merupakan salah satu komponen penting Usaha Perbaikan Gizi Keluarga (UPGK) dan sarana pemulihan gizi dalam arti kuratif, rehabilitatif dan sebagai sarana untuk penyuluhan merupakan salah satu bentuk kegiatan pemberian gizi berupa makanan dari luar keluarga, dalam rangka program UPGK untuk anak usia <math>< 24</math> bulan. Menurut data RISKESDAS 2010 di propinsi Banten masih terdapat anak balita yang berstatus gizi kurang (13,7%), pendek (17,0%) dan kurus (7,9%). Menurut tempat tinggal, prevalensi anak kependekan di perkotaan (15,3%) lebih rendah dari anak di pedesaan (19,1%). Melihat prevalensi data diatas kiranya perlu dilakukan pemberian makanan pendamping asi lokal sebagai salah satu upaya perbaikan gizi.

Berdasarkan penelitian di tahun pertama tentang Model MPASI di daerah Kabupaten Tangerang didapat bahwa berdasarkan pengujian hedonik menghasilkan dua model yang menjadi model utama dari MPASI yaitu Bubur Tim Jangkuwo (Jagung, kangkung wortel) dan Biskuit Tepung Singkong dan Tepung Ikan Como. Ada perbedaan asupan Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak, dan Zat besi (Fe) berdasarkan tipe wilayah ($p < 0.05$). Ada perbedaan asupan zat gizi energi, karbohidrat, protein dan lemak berdasarkan mata pencaharian kepala rumah tangga ($p < 0.05$).

MP-ASI lokal dapat memberikan dampak positif bagi Ibu balita agar lebih memahami dan terampil dalam membuat MP-ASI dari bahan pangan lokal yang dapat disesuaikan dengan kebiasaan dan sosial budaya setempat. Tujuan akhir penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan beberapa model MP-ASI lokal yang disesuaikan dengan daerah setempat sesuai dengan keadaan sosial-ekonominya

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimental design dalam menguji coba model MP-ASI lokal. Sasarannya adalah anak balita di wilayah kabupaten tangerang dengan karakteristik wilayah yang berbeda. Pada tahun pertama, penelitian telah memberikan gambaran pola pemberian MP-ASI dan jenis bahan makanan lokal yang kebanyakan dikonsumsi anak balita di wilayah tersebut. Sehingga didapatkan model MP-ASI lokal sesuai dengan karakteristik daerah yang telah di uji secara organoleptik dan proximat. Kemudian di tahun kedua fokus penelitian yaitu pengembangan uji dari model MPASI tahun pertama masuk dalam proses pengemasan (packaging) dan melihat daya terima di masyarakat. Pada tahun ketiga, dilakukan penilaian efektifitas model MP-ASI lokal di skala besar sesuai tujuan sasaran.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Gizi memegang peranan penting dalam siklus hidup manusia. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan dapat pula menyebabkan penurunan tingkat kecerdasan. Usia 0-24 bulan merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga kerap diistilahkan sebagai periode emas sekaligus periode kritis. Periode emas dapat diwujudkan apabila pada masa ini bayi dan anak memperoleh asupan gizi yang sesuai untuk tumbuh kembang optimal. Sebaliknya apabila bayi dan anak pada masa ini tidak memperoleh makanan sesuai kebutuhan gizinya, maka periode emas akan berubah menjadi periode kritis yang akan mengganggu tumbuh kembang bayi dan anak, baik pada saat ini maupun masa selanjutnya.

Untuk mencapai tumbuh kembang optimal, di dalam Global Strategy for Infant and Young Child Feeding, WHO/UNICEF merekomendasikan empat hal penting yang harus dilakukan yaitu; *pertama* memberikan air susu ibu kepada bayi segera dalam waktu 30 menit setelah bayi lahir, *kedua* memberikan hanya air susu ibu (ASI) saja atau pemberian ASI secara eksklusif sejak lahir sampai bayi berusia 6 bulan, *ketiga* memberikan makanan pendamping air susu ibu (MP-ASI) sejak bayi berusia 6 bulan sampai 24 bulan, dan *keempat* meneruskan pemberian ASI sampai anak berusia 24 bulan atau lebih. Rekomendasi tersebut menekankan, secara sosial budaya MP-ASI hendaknya dibuat dari bahan pangan yang murah dan mudah diperoleh di daerah setempat (indigenous food).

Menurut data RISKESDAS 2010 didapat bahwa bayi usia 6 – 11 bulan menderita gizi buruk sebesar 4,7% dan gizi kurang 8,5%. Sedangkan yang status gizinya sangat pendek 20,7% dan pendek 11,4%. Berdasarkan tempat tinggalnya di daerah perdesaan lebih tinggi angka status gizi kurangnya 14,8% dari yang tinggal di perkotaan 11,3% dan status gizi buruk di perdesaan (5,9%) lebih tinggi dari yang di perkotaan (3,9%). Berdasarkan tingkat pengeluaran Rumah Tangga per Kapita bahwa sebanyak 14,2% status gizi kurang berada pada tingkat kuintil 2 yaitu sosial ekonomi menengah kebawah. Hubungan antara prevalensi berat kurang, kependekan dan kekurusan dengan tingkat pengeluaran rumahtangga per kapita dalam laporan RISKESDAS 2010 terlihat jelas

bahwa semakin baik keadaan ekonomi rumahtangga semakin rendah prevalensi berat kurang. Pola yang sama ditunjukkan pula oleh prevalensi kependekan dan kekurusan. Tidak terdapat pola hubungan yang jelas antara prevalensi kegemukan dengan tingkat pengeluaran rumahtangga per kapita.

Berdasarkan data tersebut diatas perlu adanya penyelenggaraan MP-ASI lokal yang dapat membantu mengurangi angka status gizi kurang khususnya pada kalangan sosial ekonomi menengah kebawah. Penyelenggaraan pemberian MP-ASI lokal didukung dengan penyuluhan kesehatan, gizi, dan sanitasi lingkungan oleh petugas kesehatan, kader, dll., kepada keluarga sasaran. Oleh karenanya pada penelitian ini selain dikembangkan model MP-ASI lokal dilakukan pula pemberian informasi tentang cara pembuatan MP-ASI lokal secara sederhana.

B. TUJUAN

1). Tujuan Umum

Untuk mengembangkan model Implementasi MP-ASI dengan uji coba organoleptik berdasarkan karakteristik wilayah di Kabupaten Tangerang.

2). Tujuan Program

a). Tahun Kedua:

Mengembangkan model MP-ASI dan uji coba organoleptik lebih spesifik serta pengembangan model menjadi produk yang di kemas dan dapat diterima oleh masyarakat di Wilayah Kabupaten Tangerang.

b). Tahun Ketiga:

Menilai tingkat efektifitas pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) di skala yang lebih luas. (jenis bahan makanan dan daya terima MP-ASI lokal).

3). Tujuan Khusus (tahun kedua)

- a) Melakukan survei ke beberapa daerah di Kabupaten untuk menentukan pengemasan yang sesuai dari bahan makanan setempat yang digunakan sebagai model MPASI (sesuai tahun pertama).
- b) Menentukan beberapa tipe pengemasan dan daya terima di lingkungan masyarakat sesuai kondisi sosial ekonomi sasaran yaitu menengah ke bawah.
- c) Melakukan Uji Laboratorium kembali untuk lebih memastikan kandungan zat gizi yang terkandung sebagai pertimbangan label dalam pengemasan.

- d) Melakukan Uji coba organoleptik dan Uji Proximat di beberapa posyandu ataupun puskesmas yang diorganisir oleh Dinkes Kabupaten dengan latar belakang ekonomi menengah ke bawah
- e) Mengidentifikasi hasil uji coba sebagai bahan kajian kedepan dalam skala yang lebih luas.

C. HASIL YANG DIHARAPKAN

- 1) Tersedianya informasi model MPASI yang dapat diterima oleh masyarakat baik dari sumber bahan makanan yang sesuai dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah maupun dari tipe pengemasan produk yang digunakan.
- 2) Terciptanya model makanan pendamping ASI yang telah disesuaikan dengan sasaran setempat yaitu untuk balita dengan sosial ekonomi menengah ke bawah.
- 3) Model makanan pendamping ASI yang ada dapat digunakan sebagai MP-ASI lokal untuk Posyandu dan Puskesmas yang kebanyakan balitanya berlatar sosial ekonomi menengah kebawah dalam skala yang lebih luas.

D. TAHAPAN DAN KOMPONEN STUDI

Pada studi tahun pertama ini, yang akan dilakukan yaitu terdiri dari beberapa tahapan:

Tahap I : Survei Awal

Mengidentifikasi beberapa tipe pengemasan model MPASI yang sesuai dengan kelompok sasaran dan melihat lingkungan sekitar sebagai upaya distribusi produk.

Tahap II : Penentuan Pengemasan Produk MPASI

Melakukan Uji coba laboratorium kuliner dan panel terlatih sebagai masukan pembuatan model MP-ASI yang akan di ujikan kepada kelompok sasaran. Kemudian menentukan pengemasan produk model MPASI yang sesuai dengan kondisi social ekonomi masyarakat.

Tahap III : Uji coba MP-ASI lokal yang sudah di kemas

Melakukan Uji coba MP-ASI lokal yang sudah di kemas pada kelompok sasaran yaitu balita-balita yang sosial ekonominya menengah kebawah

Tahap IV : Evaluasi dan Monitoring

Analisis data hasil dan survei akhir

Tahap V : Penulisan Laporan

Pembuatan laporan hasil pembuatan model yang sesuai dengan kelompok sasaran untuk dapat digunakan pada skala yang lebih besar

BAB II

STUDI PUSTAKA

A. Makanan Pendamping ASI

MP-ASI adalah makanan dan minuman yang diberikan secara beragam kepada bayi selain ASI. Ada dua jenis MP-ASI, yaitu MP-ASI yang dibuat sendiri di rumah (MP-ASI keluarga) dan Mp-ASI siap saji (pabrikan). Jumlah MP-ASI harus mencukupi dengan kualitas zat gizi yang harus baik dan seimbang. Bila kebutuhan zat gizi bayi tidak terpenuhi, bayi akan kekurangan zat gizi. Akibatnya, bayi mengalami gagal tumbuh (*growth faltering*). Bila kondisi ini terus terakumulasi akan mengakibatkan pertumbuhan terhambat dan bayi menjadi pendek. (Yayasan Institute Danone, 2010).

Pengertian yang tercantum dalam pedoman MP-ASI Depkes 2006 terkait dengan MP-ASI yaitu tentang *Makanan bayi dan anak usia 6-24 bulan* adalah terdiri dari Air Susu Ibu (ASI) dan Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). Dikatakan dalam pedoman tersebut yang disebut dengan *MP-ASI (Makanan Pendamping Air Susu Ibu)* adalah makanan atau minuman yang mengandung zat gizi, diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI.

Sedangkan yang dimaksud dengan *MP-ASI lokal* adalah MP-ASI yang diolah di rumah tangga atau di Posyandu, terbuat dari bahan makanan yang tersedia setempat, mudah diperoleh dengan harga terjangkau oleh masyarakat, dan memerlukan pengolahan sebelum dikonsumsi sasaran. *Bahan makanan lokal* adalah bahan makanan yang tersedia setempat, mudah diperoleh dan harga terjangkau oleh masyarakat (Depkes, 2006).

B. Masalah Balita

Adapun beberapa masalah yang terkait dengan masalah bayi dan balita adalah pemberian makanan selain ASI terlalu dini, terlambatnya memberikan MP-ASI, sembelit (konstipasi), dan mulai sulit makan.

1. Pemberian makanan selain ASI terlalu dini

Ibu menganggap ASI-nya tak cukup sehingga bayinya sering menangis karena lapar. Akibatnya, ibu memberikan pisang misal, kepada bayinya yang belum genap sebulan. Hal ini jelas salah. Sistem pencernaan bayi belum sempurna dan belum mampu mencerna makanan lain, kecuali ASI. Ini akan berdampak buruk bagi sistem pencernaan bayi. Jangan memberikan makanan (dan minuman) dalam bentuk apapun sampai anak berumur 6 bulan. Bila bayi menangis karena lapar, ia harus segera disusui. Bayi yang lapar akan mengisap dengan kuat. Isapan yang kuat akan diteruskan sebagai rangsangan bagi ibu untuk memproduksi ASI lebih banyak lagi.

2. *Terlambat memberikan MP-ASI*

Pemberian MP-ASI yang terlambat dari usia bayi (tidak sesuai jadwal) akan menyebabkan kebutuhan zat gizi tak tercukupi, disamping rahang tidak terlatih mengunyah makanan padat, sehingga sistem pencernaan bayi pun tidak belajar menerima makanan padat. Ini akan berdampak pada masalah makan bayi, dari makanan diemut sampai menolak makanan kasar. Selain itu, sistem pencernaan yang tidak terlatih membuat bayi mengalami masalah-masalah, seperti muntah setiap di suapi, diare, atau sembelit.

3. *Sembelit (Konstipasi)*

Beberapa anak setelah mendapatkan MP-ASI sering mengalami konstipasi atau sembelit akibat ketidakseimbangan zat gizi dan cairan, terutama kurangnya asupan sayur dan buah. Anak tak suka sayur atau buah biasanya karena orangtua tak membiasakan sering melihat orangtua jarang mengonsumsi sayur atau buah. Tak ada cara lain kecuali dengan memperbaiki pola makan dan orangtua haruslah menjadi contoh yang bagi anak dalam mengonsumsi sayur dan buah. Oleh karena itu, sejak dini bayi sudah harus diperkenalkan dengan pola makan ber-Gizi Seimbang.

4. *Mulai sulit makan*

Sulit makan antara lain ditandai dengan makanan sering diemut, makan sambil bermain/jalan/lari/nonton televisi, dan menolak makanan tertentu. Orangtua harus mencari tahu penyebabnya, mungkin saja karena makanan yang disajikan itu-itu saja sehingga anak tak tertarik atau justru menolaknya. Orangtua harus

membiasakan dan mengajari anak mengonsumsi makanan sesuai prinsip Pedoman Gizi Seimbang (PGS) dengan pola makan 3 kali makan makanan utama dan 2 kali makan makanan selingan. Jangan membuat anak merasa tertekan (stres) karena keadaan ini akan menyebabkannya makin tidak mau makan (Yayasan Institute Danone, 2010).

C. Kebutuhan Zat Gizi

Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) rata-rata yang dianjurkan (per orang/hari), kebutuhan energi anak usia 7-11 bulan sebesar 650 kkal (tambah 100 kkal dari kebutuhan energi anak usia 0-6 bulan) dan kebutuhan protein 16 gr/KgBB (tambah 4 gr dari kebutuhan protein pada 6 bulan pertama). Adapun kebutuhan energi anak usia 1-3 tahun, dengan BB 12 Kg dan TB 90 cm, sebesar 1,000 kkal dan protein 25 gr.

Tabel 1. AKG zat-zat gizi mikro penting yang dianjurkan untuk anak 0-2 tahun.

Zat Gizi Mikro	Berat & Tinggi Badan	Kelompok Umur		
		0 – 6 bulan	7-11 bulan	1-3 tahun
	Berat Badan	6 kg	8,5 kg	12,0 kg
Tinggi Badan	60 cm	71 cm	90 cm	
Vitamin A (RE)		375	400	400
Folat (µg)		65	80	150
Kalsium (mg)		200	400	500
Zat Besi (mg)		0,3	10	7
Yodium (µg)		90	120	120
Zat Seng (mg)		1,5	7,5	8,2

Sumber: Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII (2004)

Kandungan gizi adalah jumlah zat gizi terutama energi dan protein yang harus ada di dalam MP-ASI lokal setiap hari yaitu sebesar 250 Kalori, 6-8 gram protein untuk bayi usia 6 – 12 bulan dan 450 Kalori, 12 - 15 gram protein untuk anak usia 12 - 24 bulan. Kebutuhan gizi bayi usia 6-12 bulan adalah 650 Kalori dan 16 gram protein. Kandungan gizi Air Susu Ibu (ASI) adalah 400 Kalori dan 10 gram protein, maka kebutuhan yang diperoleh dari MP-ASI adalah 250 Kalori dan 6 gram protein. Kebutuhan gizi bayi usia 12 – 24 bulan adalah sekitar 850 Kalori dan 20 gram protein. Kandungan gizi ASI adalah sekitar 350 Kalori dan 8 gram protein, maka kebutuhan yang diperoleh dari MP-ASI adalah sekitar 500 Kalori dan 12 gram protein (Depkes, 2006).

D. Prinsip Gizi Seimbang Anak 6 bulan-2 tahun ASI dan MP-ASI

1). Variasi Makanan

Pemberian MP-ASI dilakukan secara bertahap dari makanan bertekstur lunak (bubur susu, lalu bubur saring), lembek (bubur biasa, lalu nasi tim), hingga padat (nasi biasa/makanan keluarga), sesuai dengan tingkat usia bayi.

a). Bayi 6-7 bulan: bentuk lembut/lumat

Untuk buah dapat diberikan pisang (misal, pisang raja dan pisang ambon), jeruk, labu, dan pepaya. Disamping buah, dapat diberikan bubur susu dan biskuit yang dicairkan dengan ASI. Buah diberikan sebanyak 2 sendok makan sekali makan dan dua kali sehari. Setiap jenis buah diberikan 2-3 hari berturut-turut agar anak dapat mengenal rasanya. Setelah bayi mengenal rasa-rasa buah, baru dapat ditambahkan bubur susu. Berikan satu kali buah lumat dan satu kali bubur susu. Suapkan bubur dengan sendok kecil. Jika bayi menolak, jangan dipaksa, melainkan pada kesempatan lain ketika ia tengah lapar.

Di usia 7 bulan, selain bubur susu dan buah, mulailah memberikan bubur saring yang dibuat dari bahan makanan sumber karbohidrat seperti beras, makaroni, kentang, kacang hijau, atau roti, dilengkapi dengan protein hewani dan nabati, serta sayur.

b). Bayi 8-9 bulan

Dapat diberikan bubur biasa dengan jumlah pemberian minimal 8 sendok makan untuk sekali makan. Kandungan gizi bubur ini sedikit demi sedikit ditambah dengan zat lemak seperti santan dan minyak. Bahan makanan ini dapat menambah energi, disamping memberikan rasa gurih, juga mempertinggi penyerapan vitamin A dan zat gizi lain yang larut dalam lemak.

c). Bayi 10-12 bulan

Diusia ini, bayi sudah diperkenalkan pada makanan keluarga, sehingga di usia 12 bulan sudah dapat makan bersama keluarga. Mulanya si kecil dapat mengonsumsi nasi lembek, lalu perlahan-lahan ditingkatkan hingga akhirnya mendekati kepadatan makanan keluarga. Makanan selingan yang bergizi dapat diberikan seperti bubur kacang hijau, biskuit, pepaya atau jeruk, dan pisang.

d). Anak 1-2 tahun

Setelah usia setahun, anak harus diperkenalkan dengan makanan keluarga. Selain karena pemberian MP-ASI saja sudah tidak mencukupi kebutuhan gizi anak usia ini, anakpun mulai mengembangkan kebiasaan makan. Oleh karena itu, untuk mengenalkan makanan keluarga, bukan hanya dengan membiasakan mengonsumsi makanan berprinsip Gizi Seimbang, melainkan juga dengan membiasakan pola makan keluarga sehari-hari, yaitu sarapan, makan siang dan malam yang diselingi camila di antara dua waktu makanan utama.

e). Air

Banyaknya air yang dibutuhkan setiap hari bergantung pada makanan yang dikonsumsi, suhu dan kelembapan lingkungan, tingkat aktivitas, serta faktor lain, seperti jenis kelamin, usia, dan kondisi tubuh. Pastinya jumlah yang dikonsumsi harus seimbang dengan jumlah air yang dikeluarkan tubuh setiap harinya. Kebutuhan cairan pada anak sekitar 700-800 ml per hari atau setara dengan 4 gelas.

2). Pola Hidup Bersih

Sejak bayi, pola hidup bersih dan sehat harus sudah ditanamkan, antara lain:

- a). Kebersihan dalam pengolahan dan penyajian makanan
- b). Kebersihan tubuh
- c). Kebersihan gigi dan mulut
- d). Cukup tidur
- e). Pemberian Imunisasi

3). Aktifitas Fisik

- a). Aktivitas Bayi 0-6 bulan

Aktivitas fisik yang dimaksud adalah stimulasi yang diberikan berkaitan dengan perkembangan pancaindera dan kemampuan motorik.

Aktivitas itu antara lain: mengangkat kepala dalam posisi ditengkurapkan; menggapai dengan satu tangan dalam posisi tengkurap; mengangkat 2 tangan; berguling ke samping; mengangkat badan dengan tangan lurus (push-up).

b). Aktivitas Anak Usia 6 bulan-2 tahun

Seiring bertambahnya usia, kemampuan si kecilpun semakin berkembang. Beberapa permainan.aktivitas fisik yang dapat dilakukan anak usia 6 bulan- 2 tahun antara lalin: permainan cilukba, permainan dorong-dorongan; permainan panjat bantal; permainan menggulirkan bola; permainan menjatuhkan mainan ke wadah.

4). Pemantauan Berat Badan Ideal

Anak sehat, tambah umur, tambah berat badan (BB) dan panjang/tinggi badan (PB/TB). Apabila dari penimbangan BB dua bulan berturut-turut tidak terjadi tambahan BB, berarti pertumbuhan anak terganggu, yang merupakan tanda awal kekurangan gizi. Untuk mencegah hal tersebut, BB anak harus ditimbang setiap bulan dan PB/TB-nya diukur setiap 3 bulan secara teratur di Posyandu atau tempat lain yang dapat melakukan penimbangan BB dan pengukuran PB/TB.

E. Contoh pola makan MP-ASI

Kebutuhan energi bayi 6-12 bulan adalah 70-80 kkal/kg BB, sedangkan di usia 13 – 36 bulan sebanyak 80-90 kkal/kg BB. Pemberian ASI diteruskan sekehendak bayi. Agar kebutuhan mineral terpenuhi, hendaknya makanan bayi ditambahkan Taburia 1 saset/hari.

Usia 6-8 bulan

No	Bahan Makanan atau Penukarnya	Usia 6-8 Bulan (650 kkal)					
		Jumlah porsi (p)	Pagi	Selingan Pagi	Siang	Jam 16.00	Sore
1	Nasi	1/2	1/4	-	1/4	-	-
2	Daging	-	-	-	-	-	-
3	Tempe	-	-	-	-	-	-
4	Sayur	-	-	-	-	-	-
5	Buah	1	-	-	1/2		1/2
6	Susu	1/2	1/2	-	-	-	-
7	Minyak	-	-	-	-	-	-
8	ASI	Sekehendak					

9	Taburia	1 Saset/hari				
Total Sehari (kcal)	650	84	-	97	-	28

Contoh Set hidangan

Waktu	Hidangan	Bahan Makanan	Berat (g)	Penukar (p)	Energi (kcal)
Pagi	Bubur Susu Saus Jeruk*	Tepung beras	12	1/4	
		Susu bubuk	10	2/5	
		Jeruk manis	50	1/2	
					117
Jam 10.00	Buah Jeruk Pepaya	Jeruk manis	25	1/2	
		Pepaya	60	1/2	
					52

F. Kemasan Produk Biskuit :

Kemasan dapat diartikan sebagai wadah atau pembungkus yang guna mencegah atau mengurangi terjadinya kerusakan-kerusakan pada bahan yang dikemas atau yang dibungkusnya. Kemasan meliputi tiga hal, yaitu merek, kemasan itu sendiri dan label.

Secara umum fungsi kemasan adalah :

1. Melindungi dan mengawetkan produk, seperti melindungi dari sinar ultraviolet, panas, kelembaban udara, oksigen, benturan, kontaminasi dari kotoran dan mikroba yang dapat merusak dan menurunkan mutu produk.
2. Sebagai identitas produk, dalam hal ini kemasan dapat digunakan sebagai alat komunikasi dan informasi kepada konsumen melalui label yang terdapat pada kemasan.
3. Meningkatkan efisiensi, seperti: memudahkan penghitungan, memudahkan pengiriman dan penyimpanan. Kemasan juga dapat berfungsi sebagai media komunikasi suatu citra tertentu.

Biasanya biskuit dikemas dengan menggunakan kaleng, toples plastik atau hanya menggunakan plastik saja. Kemasan yang digunakan untuk produk biskuit Pa'Co sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 224/MENKES/SK/II/2007 tentang Spesifikasi Teknis Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) yaitu :

1. Jenis kemasan primer *metalized plastic food grade*.

2. Berat bersih tiap kemasan (satuan dibuat keping dan diikuti oleh satuan metrik misalnya gram)
3. Setiap kemasan berisi 12 keping biskuit yang disusun dalam *tray* yang mempunyai dua ruang dengan ukuran diameter sesuai dengan ukuran biskuit. *Tray* terbuat dari *polyetilen food grade*.
4. Setiap 7 kemasan @ 120 gram dikemas dalam satu plastik bening kering bertuliskan “Untuk dikonsumsi 1 minggu”
5. Setiap 8 kemasan plastik bening kering berisi 7 kemasan @ 120 gram dikemas tersebut dikemas lagi dalam 1 kotak kardus. Pada kotak kardus tercantum keterangan tentang: Nama produk, tanggal kedaluarsa, jumlah kemasan, petunjuk penyimpanan, petunjuk penanganan dan tulisan “MP-ASI mengandung 10 vitamin dan 7 mineral yang dibutuhkan anak”
6. Pelabelan harus sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan. Pada kemasan primer *metalized plastic food grade* harus dicantumkan:
 - a) Nama produk, logo Depkes dan tulisan “DEPKES” serta tulisan “MP-ASI BISKUIT”. Urutan pencantuman dimulai dengan tulisan “DEPKES” di bagian tengah atas, diikuti dengan logo Depkes dan tulisan “MP-ASI BISKUIT”. Keseluruhan tulisan tersebut dicantumkan pada bagian utama label dan menggunakan 1/3 bagian permukaan kemasan. Selanjutnya semua tulisan di dalam label berwarna hitam kecuali lambang dan tulisan Depkes berwarna hijau
 - b) Keterangan tentang berat bersih, dicantumkan pada bagian utama label
 - c) Nama dan alamat produsen, dicantumkan pada bagian utama label
 - d) Daftar bahan yang digunakan
 - e) Informasi nilai gizi, mencantumkan nilai energi, lemak, protein, karbohidrat, vitamin dan mineral. Keterangan tersebut dicantumkan per 100 g dan per takaran saji, % Anjuran Kecukupan Gizi (AKG) dicantumkan per takaran saji. Format informasi nilai gizi sesuai Pedoman Pencantuman Informasi Nilai Gizi (BPOM RI, 2004)
 - f) Petunjuk penyiapan dalam bentuk gambar dan tulisan yang jelas dan mudah dimengerti
 - g) Petunjuk penyimpanan sebelum kemasan dibuka
 - h) Petunjuk penyimpanan setelah kemasan dibuka

- i) Tanggal kedaluwarsa : “Baik digunakan sebelum tanggal...bulan ... tahun ...”
- j) Kode produksi
- k) Nomor pendaftaran pangan (registrasi) mencantumkan “BPOM RI MD:
- l) Pesan : “Hanya untuk anak usia 12-24 bulan”
- m) Tulisan “Halal”
- n) Penjelasan tentang “Tanda-tanda produk sudah tidak layak konsumsi”
- o) Pesan: “Berikan MP-ASI dan teruskan pemberian Air Susu Ibu sampai anak usia 24 bulan

(Menkes, 2007)

G. Studi penelitian pendahuluan

Penelitian Inayati 2012 ditemukan bahwa pada umumnya pemberian makanan pendamping ASI banyak yang tidak diberikan secara optimal sehingga perlu adanya promosi dan pelatihan tentang MP-ASI serta peran dari lingkungan terdekat ibu, ayah, nenek, kakek, dan lainnya terkait dengan pola asuh. Dalam penelitian lain disebutkan bahwa kecenderungan pemberian ASI sangat singkat dan pemberian makanan pendamping ASI sebelum usia 6 bulan sangatlah banyak dilakukan oleh para Ibu. Karenanya, pemberian informasi dan pendidikan gizi bagi ibu sangatlah penting dilakukan (T.A. Ogunlesi.,et.al.,2005).

Dalam Penelitian Hall 2011 mengatakan bahwa intervensi kepada masyarakat dengan berbagai macam cara penting dilakukan dalam hal pemberian ASI Eksklusif selama 4-6 bulan pada masyarakat dengan status ekonomi menengah dan menengah kebawah. Pada penelitiannya dilakukan secara acak dengan beberapa kontrol responden, akan tetapi masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam skala yang lebih luas.

Dalam penelitian Pilot study tentang Ujicoba kontrol secara acak dari metode pemberian makanan tambahan dari ASI pada bayi prematur (32-37 minggu) selama 3 bulan yang dilakukan oleh Moesley., et.al, 2001 menemukan bahwa dari dua kelompok bayi yang diberikan ASI melalui cup dan botol memiliki tiga faktor terkait yaitu Pertama, pada kenyataannya, tidak ada efek nyata dari metode pemberian makanan tambahan dan menyusui dari kedua metode terhadap asupannya, kedua, metode yang diterapkan berbeda dari penelitian yang ada dan dengan demikian dapat

diharapkan untuk menghasilkan hasil yang belum nyata, dan akhirnya, kedua metode menunjukkan bahwa ASI merupakan asupan makanan yang lebih tinggi dari rata-rata nasional. Sehingga masih perlu dilakukan penelitian yang lebih lengkap metodenya dan skala besar.

Penelitian lain menyebutkan bahwa lebih dari setengah ibu-ibu memulai pemberian makanan tambahan bagi anak-anak mereka sebelum 6 bulan tanpa mengejar semua pola makan yang diterima. Tampaknya program pendidikan biasa di Ilam tidak dapat menjawab semua masalah terangsang dalam masalah ini. Oleh karena itu, dalam memberikan pendidikan kepada ibu harus menggunakan metode lain seperti bahan ajar visual yang dianjurkan (Joukar,et.all., 2008).

Dalam topik yang sama terkait dengan penelitian MP-ASI, penelitian lain menemukan bahwa efek pemberian suplemen bukanlah hal yang mudah diikuti secara mekanistik sederhana untuk dapat menemukan hubungan asupan terhadap perubahan berat badan dan perkembangan motorik, melainkan, asupan dimungkinkan juga mempengaruhi baik pertumbuhan dan perkembangan domain secara bersamaan. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan suplemen kepada bayi usia 6-20 bulan di daerah perkebunan, Jawa Barat, Indonesia (Husaini, et.all.,1991).

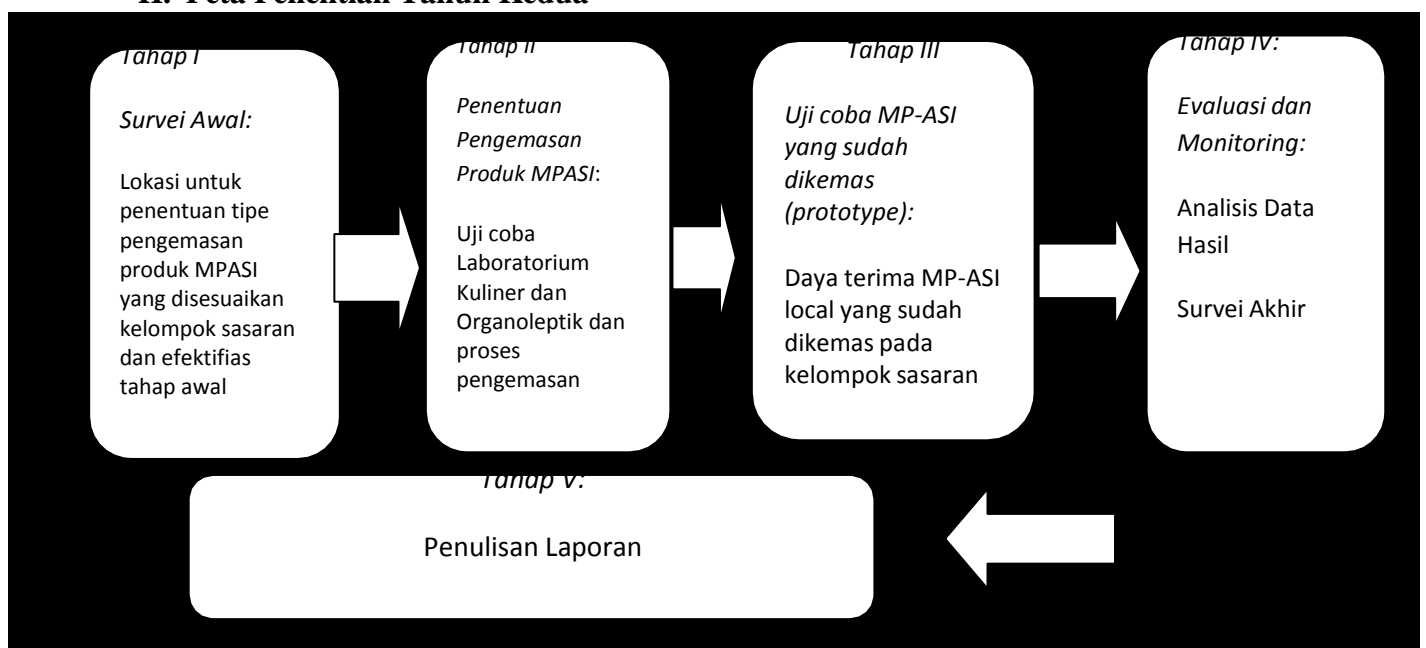
Dalam penelitian terkait dengan ASI pada Ibu yang menderita Diabetes dilakukan di salah satu Rumah Sakit, Melbourne Australia. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada wanita dengan DM menunjukkan ekspresinya terhadap hipoglikemia pos. Hal ini merupakan intervensi positif yang diterima oleh kebanyakan wanita, 95% mengatakan bahwa mereka akan melakukan antenatal kembali apabila praktek terbukti bermanfaat. Jumlah kolostrum bervariasi sesuai dengan jumlah yang ditunjukkan, sesuai lamanya waktu dalam penelitian dan waktu yang dihabiskan, dengan rata-rata 14 hari telah ditunjukkan dan diperoleh 39.6 ml kolostrum. Artinya studi ini tidak memberikan bukti bahwa itu akan menjadi layak dan diinginkan untuk melakukan uji coba terkontrol secara acak dari pemberian susu antenatal, hal ini diungkapkan bagi wanita yang dengan diabetes dan membutuhkan insulin pada kehamilan (Forster, et.al.,2011).

Selanjutnya penelitian lain tentang pengaruh adanya intervensi edukasi dari tenaga profesional kesehatan dan konselor terhadap pemberian ASI atau durasi menyusui ditemukan bahwa dengan metodologi yang lebih kuat edukasi dari tenaga

kesehatan dan konselor sangat berpengaruh terhadap durasi menyusui. Namun begitu intervensi yang dilakukan tidak dapat secara tunggal berjalan sendiri tanpa adanya kontribusi dari intervensi lainnya (Spiby, et.al., 2009).

Dalam penelitian tentang Makanan tambahan di RS bersalin dengan resiko terjadinya alergi di Finlandia ditemukan bahwa pemberian makan Cow's Milk (CM) di RS bersalin meningkatkan risiko Cow's Milk Alergy (CMA) bila dibandingkan dengan makanan tambahan lainnya, akan tetapi bagi yang menyusui eksklusif menyusui berisiko terhadap alergi. Dapat diartikan bahwa kebanyakan bayi yang mengonsumsi CM memiliki resiko alergi 2,32 dengan yang CMA (Saarinen, et.al., 1999).

H. Peta Penelitian Tahun Kedua

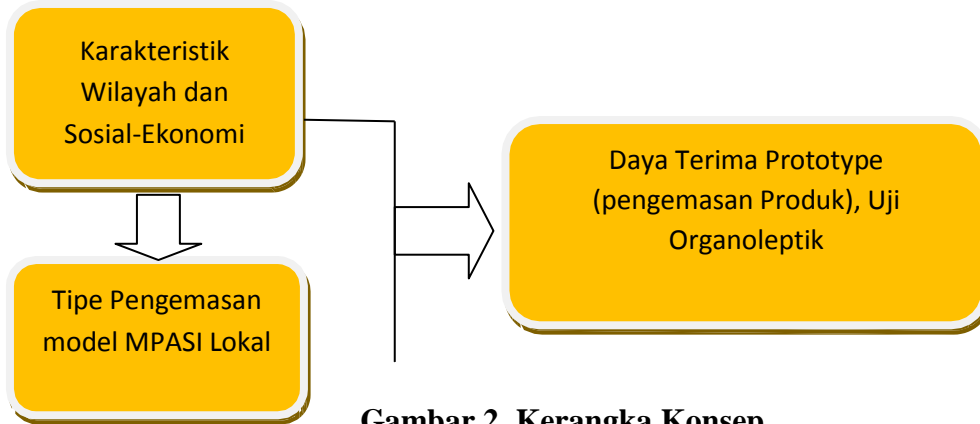


Gambar 1. Desain Penelitian Tahun Kedua

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan:

V. Dependen: Daya Terima (pengemasan produk, uji organoleptik)

V. Independen: Karakteristik Wilayah dan Sosial-ekonomi, dan Tipe pengemasan model MPASI Lokal

B. Skema Penelitian Tahun pertama sampai dengan Tahun Ketiga

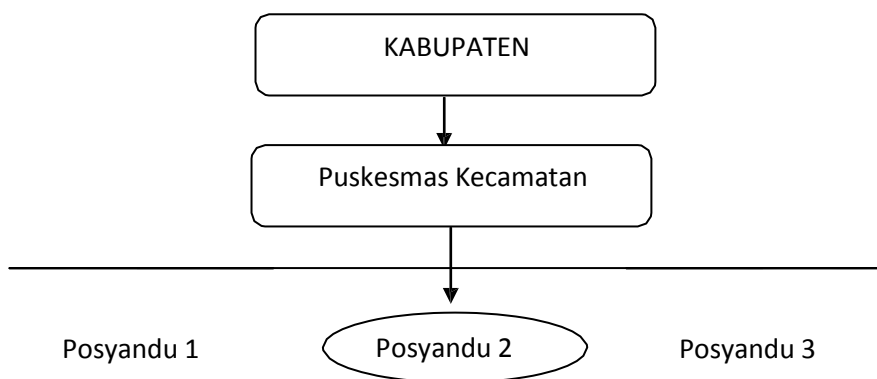


Luaran Tahunan:

a. Tahun Pertama:

- 1). Model MP-ASI Lokal
 - 2). Uji Lab dan Proximat
- b. Tahun Kedua:
- 1). Pengembangan Bahan Makanan MP-ASI Lokal
 - 2). Prototype
 - 3). Pengemasan Produk
- c. Tahun Ketiga:
- 1). Daya terima dan efektifitas model MP-ASI lokal

Skema Penentuan Lokasi :



Gambar 4. Skema Penentuan Lokasi

Tahapan Kegiatan:

1. Survei Awal

Dalam tahap ini dilakukan penentuan beberapa tipe pengemasan yang lebih efisien dan terjangkau di masyarakat. Survei kecil yang dilakukan oleh tim peneliti Universitas Esa Unggul bertujuan untuk mengidentifikasi beberapa tipe pengemasan yang sesuai untuk produk model MPASI yang di dapat pada tahun pertama. Pada tahap ini juga dilakukan studi efektifitas dari model MPASI yang telah dibuat di tahun pertama (Efektifitas tahap Awal). Uji coba organoleptik pada sasaran sebagai bahan masukan dalam perbaikan model makanan pendamping ASI dengan melihat beberapa segi penilaian pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Penilaian Uji Organoleptik

No	Kategori Penilaian	Model 1	Model 2
1.	Aroma		
2.	Rasa		
3.	Tekstur		
4.	Tingkat Kesukaan		

Pengujian di lakukan secara acak pada sasaran di tiga wilayah dengan:

- a. Model pertama yaitu Bubur Tim Jangkuwo (Jagung, kangkung wortel)*
- b. Model kedua yaitu Biskuit Tepung Singkong dan Tepung Ikan Comon*

2. Penentuan tipe pengemasan produk MPASI local

Dalam tahapan ini, setelah dilakukan survei tipe pengemasan produk maka didapat dari tiga model yang berasal dari survei ketiga daerah akan diberikan kategori penilaian sebagai berikut:

Tabel 3. Penilaian Tipe Pengemasan

No	Tipe Pengemasan Produk	Model 1	Model 2	Model 3
1	Pengemasan Tradisional			
2	Memenuhi Syarat Bahan Kemasan			
3	Penggolongan Kemasan			
4	Kemasan Fleksibel			
5	Segi Ekonomis			

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing kategori tipe pengemasan:

- a) Pengemasan Tradisional : Ragam kemasan makanan tradisional yang sering dijumpai seperti kemasan dengan menggunakan daun pisang, kelobot jagung (pelelah daun jagung), daun kelapa/enu (aren), daun jambu air dan daun jati. Cara pengemasannyapun dilakukan dengan berbagai macam cara seperti dapat dilihat dalam Tabel berikut

Tabel 4. Cara Mengemas

Cara mengemas	Bahan kemasan
Menggulung	Daun pisang Daun bambu Daun/kelobot jagung
Merobek	Daun pisang Daun jambu
Membalut dengan pembalut	Daun pisang Daun kelapa
Menganyam	Daun kelapa

Pengemasan, diatas bertujuan untuk melindungi makanan dari kerusakan dan memiliki penilaian dari penampilan produknya agar seseorang tertarik untuk mengonsumsinya.

b) Memenuhi Syarat Bahan Kemas

Dalam hal ini syarat bahan kemas yang digunakan harus memenuhi:

- 1) Kemampuan/daya membungkus yang baik untuk memudahkan dalam penanganan, pengangkutan, distribusi, penyimpanan dan penyusunan/penumpukan.
- 2) Kemampuan melindungi isinya dari berbagai risiko dari luar, misalnya perlindungan dari udara panas/dingin, sinar/cahaya matahari, bau asing, benturan/tekanan mekanis, kontaminasi mikroorganisme.
- 3) Kemampuan sebagai daya tarik terhadap konsumen. Dalam hal ini identifikasi, informasi dan penampilan seperti bentuk, warna dan keindahan bahan kemasan harus mendapatkan perhatian.
- 4) Persyaratan ekonomi, artinya kemampuan dalam memenuhi keinginan pasar, sasaran masyarakat dan tempat tujuan pemesan.
- 5) Mempunyai ukuran, bentuk dan bobot yang sesuai dengan norma atau standar yang ada, mudah dibuang, dan mudah dibentuk atau dicetak.

Oleh karenanya perlu ditambah dengan sifat bahan kemas sebagai berikut:

- 1) Permeabel terhadap udara (oksigen dan gas lainnya).
- 2) Bersifat non-toksik dan inert (tidak bereaksi dan menyebabkan reaksi kimia) sehingga dapat mempertahankan warna, aroma, dan cita rasa produk yang dikemas.
- 3) Kedap air (mampu menahan air atau kelembaban udara sekitarnya).
- 4) Kuat dan tidak mudah bocor.
- 5) Relatif tahan terhadap panas.
- 6) Mudah dikerjakan secara massal dan harganya relatif murah

c) Penggolongan Kemasan

Dari segi ini tipe pengemasan harus memenuhi syarat penggolongan kemasan yang baik sebagai berikut:

1) Frekuensi Pemakaian

- ❖ Kemasan Sekali Pakai (*Disposable*), yaitu kemasan yang langsung dibuang setelah satu kali pakai. Contohnya bungkus plastik es, bungkus permen, bungkus daun, karton dus, makanan kaleng.
- ❖ Kemasan yang Dapat Dipakai Berulang Kali (*Multi Trip*), seperti beberapa jenis botol minuman (limun, bir) dan botol kecap. Wadah-wadah tersebut

umumnya tidak dibuang oleh konsumen, akan tetapi dikembalikan lagi pada agen penjual untuk kemudian dimanfaatkan ulang oleh pabrik.

- ❖ Kemasan yang Tidak Dibuang (*Semi Disposable*). Wadah-wadah ini biasanya digunakan untuk kepentingan lain di rumah konsumen setelah dipakai, misalnya kaleng biskuit, kaleng susu, dan berbagai jenis botol. Wadah-wadah tersebut digunakan untuk penyimpanan bumbu, kopi, gula, dan sebagainya.

2) Struktur Sistem Kemas Berdasarkan letak atau kedudukan suatu bahan kemas di dalam sistem kemasan keseluruhan dapat dibedakan atas :

- ❖ Kemasan Primer, yaitu bahan kemas langsung mewadahi bahan pangan (kaleng susu, botol minuman, bungkus tempe)
- ❖ Kemasan Sekunder, yaitu kemasan yang fungsi utamanya melindungi kelompok kemasan lainnya, seperti misalnya kotak karton untuk wadah kaleng susu, kotak kayu untuk wadah buah-buahan yang dibungkus, keranjang tempe, dan sebagainya.
- ❖ Kemasan Tersier dan Kuartener, yaitu apabila masih diperlukan lagi pengemasan setelah kemasan primer, sekunder dan tersier. Umumnya digunakan sebagai pelindung selama pengangkutan.

3) Sifat Kekakuan Bahan Kemas

- ❖ Kemasan fleksibel, yaitu bila bahan kemas mudah dilenturkan, misalnya plastik, kertas, foil.
- ❖ Kemasan kaku, yaitu bila bahan kemas bersifat keras, kaku, tidak tahan lenturan, patah bila dipaksa dibengkokkan. Misalnya kayu, gelas, dan logam.
- ❖ Kemasan semi kaku/semi fleksibel, yaitu bahan kemas yang memiliki sifat-sifat antara kemasan fleksibel dan kemasan kaku, seperti botol plastik (susu, kecap, saus) dan wadah bahan yang berbentuk pasta.

4) Sifat Perlindungan Terhadap Lingkungan

- ❖ Kemasan Hermetis, yaitu wadah yang secara sempurna tidak dapat dilalui oleh gas, misalnya kaleng dan botol gelas.
- ❖ Kemasan Tahan Cahaya, yaitu wadah yang tidak bersifat transparan, misalnya kemasan logam, kertas dan foil. Kemasan ini cocok untuk bahan pangan yang mengandung lemak dan vitamin yang tinggi, serta makanan yang difermentasi.
- ❖ Kemasan Tahan Suhu Tinggi, jenis ini digunakan untuk bahan pangan yang memerlukan proses pemanasan, sterilisasi, atau pasteurisasi.

5) Tingkat Kesiapan pakai

- ❖ Wadah Siap Pakai, yaitu bahan kemas yang siap untuk diisi dengan bentuk yang telah sempurna sejak keluar dari pabrik. Contohnya adalah wadah botol, wadah kaleng, dan sebagainya.
- ❖ Wadah Siap Dirakit atau disebut juga wadah lipatan, yaitu kemasan yang masih memerlukan tahap perakitan sebelum pengisian, misalnya kaleng dalam bentuk lempengan dan silinder fleksibel, wadah yang terbuat dari kertas, foil atau plastik

d) Kemasan Fleksibel

Dari segi ini dapat dilihat bahwa :

- 1) Secara manual, dengan menggunakan tangan tanpa bantuan alat/mesin. Contohnya : membungkus tempe dengan daun atau plastik, kembang gula, membungkus teh dalam kemasan kertas, dan sebagainya.
- 2) Semi mekanik, menggunakan tangan dengan dibantu peralatan tertentu, misalnya menutup botol kecap/minuman, penggunaan *heat sealer* untuk merekatkan plastik.
- 3) Mekanis, dengan mesin kemas yang digerakkan oleh tenaga listrik/motor berkecepatan tinggi. Umumnya proses pengemasan bersamaan dengan proses pengisian bahan dalam satu unit mesin seperti pengisian botol minuman ringan, obat-obatan, dan sebagainya.

Ada sistem pengemasan yang dapat melentur mengikuti bentuk bahan yang dikemas. Bahan pengemas fleksibel terdiri dari berbagai jenis kertas, cellulose films, film plastik, kertas timah coatings, bonding adhesives, dan kombinasi dari bahan-bahan tersebut.

e) Segi Ekonomis

Dari segi ini ada beberapa kategori yang termasuk didalamnya yaitu; efisiensi biaya, tenaga, bahan, waktu, dan kemudahan.

3. Uji coba MPASI local yang sudah di kemas (Prototype)

Dalam tahap ini pengujian dilakukan pada model yang sudah di kemas dimana akan dilakukan pengujian efektifitas tahap kedua yaitu dari segi organoleptic dan daya terima kemasan yang digunakan. Berikut adalah penilaian yang akan di gunakan:

Tabel 5. Penilaian Uji Organoleptik Model MPASI terkemas

No	Kategori Penilaian	Model 1	Model 2
1.	Aroma		
2.	Rasa		
3.	Tekstur		
4.	Tingkat Kesukaan		

Pengujian dilakukan di tiga wilayah posyandu

Tabel 6. Penilaian Kemasan Model MPASI terkemas

No	Kategori Penilaian	Model 1	Model 2
1.	Sesuai Fungsi Kemasan (Segi Keamanan)		
2.	Label		
3.	Efisien dan Efektif		
4.	Tingkat Kesukaan		

Pengujian dilakukan di tiga wilayah posyandu

4. Evaluasi dan Monitoring

Kegiatan ini dilakukan untuk melihat hasil daya terima pengemasan untuk model makanan pendamping ASI yang di uji cobakan. Kemudian pada kegiatan ini juga dilakukan observasi ke tempat yang dituju untuk melihat langsung setelah pemberian makanan pendamping ASI.

5. Penulisan dan pelaporan

Laporan dibuat dan dilaporkan di Kabupaten Tangerang.

C. Manajemen dan Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap, yaitu:

1. Tahap Pertama: Analisis data yang bertujuan untuk mengidentifikasi daya terima Model MPASI lokal pada kelompok sasaran.
2. Tahap Kedua: Analisis data yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran tipe pengemasan produk MPASI local
3. Tahap Ketiga : Analisis data yang bertujuan untuk Uji organoleptic model MPASI terkemas dan daya terima kemasan yang digunakan.

Hipotesis Penelitian:

1. Ho: Tidak Ada Perbedaan Uji Organoleptik MP-ASI berdasarkan karakteristik wilayah di Kabupaten Tangerang.

Ha: Ada perbedaan Uji Organoleptik MP-ASI berdasarkan karakteristik wilayah di Kabupaten Tangerang.

2. Ho: Tidak ada perbedaan tipe pengemasan antara model 1 dan model 2 pada MPASI yang dibuat

Ha: Ada perbedaan tipe pengemasan antara model 1 dan model 2 pada MPASI yang dibuat

3. Ho: Tidak ada perbedaan uji organoleptic model MPASI terkemas pada kedua model yang dibuat

Ha: Ada perbedaan uji organoleptic model MPASI terkemas pada kedua model yang dibuat

4. Ho: Tidak ada perbedaan daya terima kemasan yang digunakan dari kedua model MPASI terkemas

Ha: Ada perbedaan daya terima kemasan yang digunakan dari kedua model MPASI terkemas

D. Kerja sama

Model Makanan Pendamping ASI ini akan di Implementasikan di wilayah Kabupaten dan Kota Tangerang sebagai MP-ASI di Puskesmas tertuju. Untuk itu perlu diadakan kerjasama dan koordinasi dengan pihak Pemda, Dinkes, dan Diknas Kabupaten Tangerang.

BAB IV

BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

A. Anggaran Biaya

- 1). Anggaran Biaya Tahun Pertama (terlampir)
- 2) Rekapitulasi Anggaran Selama Tiga Tahun

Tabel 7. Format Ringkasan Anggaran Biaya yang Diajukan Setiap Tahun

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp x 1000)		
		Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3
1	Gaji dan Upah	8.000,-	7.000,-	9.000,-
2	Bahan habis pakai dan peralatan	1.990,-	1.900,-	1.900,-
3	Perjalanan	8.450,-	6.650,-	7.125,-
4	Lain-lain	30.900,-	35.990,-	31.580,-

B. Jadwal untuk tiga tahun penelitian

Tabel 8. Jadwal Tiga Tahun Penelitian

Kegiatan	Tahun 1 2015	Tahun 2 2016	Tahun 3 2017
Penentuan Model MP-ASI lokal Uji Lab dan Citarasa tahap 1 Uji Proximat			
Pengembangan Model dan Pengemasan Produk Uji Prototype Uji Efektifitas Tahap Awal Uji Efektifitas Tahap kedua Pengemasan Produk			
Efektifitas Implementasi model MP-ASI lokal di skala yang lebih besar Daya terima di beberapa wilayah dengan kemasan yang sudah di Uji di tahun sebelumnya			

C. Jadwal Kegiatan Penelitian Tahun Kedua

Studi ini dilaksanakan dalam waktu sekurang-kurangnya 8 bulan pada tahun 2016 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 9. Jadwal Penelitian Tahun Kedua

Kegiatan	Bulan Ke-							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Persiapan/Survei Awal								
Observasi penentuan tipe pengemasan								
Uji efektifitas awal								
Lab.Kuliner dan Cita rasa								
Uji efektifitas tahap 2								
Pengolahan Data								
Analisis Awal								
Analisis Akhir								
Pertemuan Koordinasi								
Kabupaten								
Kecamatan								
Penulisan Laporan								
Presentasi Laporan Di Kabupaten								

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Survei Awal Kondisi Geografis Lokasi Penelitian

1. Posyandu Kenanga 6

Posyandu Kenanga 6 merupakan salah satu posyandu yang berada di desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur Kabupaten Tangerang. Akses jalan menuju posyandu tidak terlalu jauh dari jalan utama. Posyandu tersebut berada di tengah-tengah pemukiman warga yang padat penduduk. Didepan posyandu terdapat lahan bercocok tanam bagi para kepala keluarga. Tak jarang para ibu yang tinggal didaerah sana bekerja sebagai petani sekedar membantu keluarga. Jenis cocok tanam yang sering dilakukan ialah seperti padi, tanaman kangkung, bayam dan umbi – umbian. Selain bekerja sebagai petani, mereka pun bekerja sebagai buruh dengan tingkat penghasilan yang berbeda. Hal ini dikarenakan adanya pabrik yang berdiri di wilayah desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur Kabupaten Tangerang.

Rata – rata umur bayi di Posyandu Kenanga 6 ini berusia 6 – 11 bulan dan 12 – 23 bulan. Dengan status gizi rata-rata cukup. Mereka biasa mengkonsumsi sayur bayam dan sop sayur yang mereka dapat dari hasil bercocok tanam dan yang dapat mereka beli di sekitar tempat tinggalnya. Selain itu mereka juga sering mengkonsumsi ikan dan daging ayam sebagai lauk hewani dalam makanan sehari-harinya.

Hasil observasi di wilayah desa Kenanga ini belum semua warganya memiliki saluran pembuangan tinja atau jamban (WC) sendiri. Sebagian besar warga yang belum memiliki jamban (WC) menggunakan fasilitas jamban bersama. Jamban umum ini banyak terdapat di sekitar aliran kali pinggir jalan raya. Sedangkan untuk sanitasi penggunaan untuk mencuci dan air minum, umumnya menggunakan air galian sumur yang langsung digunakan dan dimasak untuk dikonsumsi. Tempat tinggal umumnya sudah berbentuk rumah yang kokoh yang dibangun dengan atap genteng, dinding tembok dan plafon yang bentuk dari kayu atau gypsum. Sedangkan sampah rumah tangga yang mereka hasilkan, disimpan didepan rumah dan diambil oleh petugas kebersihan yang sering datang setiap pagi. Sumber tenaga yang

mereka gunakan untuk keperluan memasak ialah gas elpiji yang berukuran 15 kg. Sedangkan sumber tenaga untuk penerangan, sudah semuanya memakai listrik PLN.

2. Posyandu Mustika 5

Posyandu Mustika 5 merupakan salah satu posyandu yang berada di Desa Pondok Kelor Kecamatan Sepatan Timur Kab. Tangerang. Dikarenakan luas posyandu tidak terlalu besar. Maka kegiatan posyandu sering diadakan di salah satu tempat tinggal warga yang memiliki halaman yang cukup luas. Lingkungan desa yang masih dipenuhi dengan ladang padi, sayuran, kebun umbi – umbian dan kandang ternak. Akses jalan menuju posyandu cukup sulit untuk dijangkau menggunakan kendaraan besar seperti mobil sehingga harus berjalan kaki.

Rata – rata umur bayi di Posyandu Kenanga 6 ini berusia 6 – 11 bulan dan 12 – 23 bulan. Dengan status gizi rata- rata cukup. Mereka biasa mengkonsumsi ikan laut dan hewan ternak sebagai lauk hewani dalam makanan sehari-harinya. Hal ini dikarenakan sebagian besar warganya berkerja sebagai nelayan dan peternak. Warga yang bekerja sebagai nelayan setiap hari selalu berangkat pada waktu malam dan pulang pada pagi hari. Sedangkan warga yang bekerja sebagai peternak tiga kali sehari pergi ke kandang ternaknya untuk memberikan pakan namun tak jarang tempat kandang ternaknya dekat dari rumah atau dibelakang rumah.

Hasil observasi di wilayah desa Pondok Kelor sebagian besar sudah memiliki tempat tinggal yang kokoh yang dibangun dengan atap genteng, dinding tembok dan plafon yang bentuk dari kayu. Sedikit warga memiliki saluran pembuangan tinja atau jamban (WC) sendiri. Sehingga warganya yang belum memiliki jamban (WC) menggunakan fasilitas jamban bersama. Jamban umum ini banyak terdapat di sekitar aliran sungai pinggir jalan raya. Namun sering kali ibu-ibu dan anaknya menggunakan air mengalir di sungai yang berada di jalan raya untuk mandi dan mencuci. Padahal air sungai yang ada jika dilihat kasat mata memiliki warna yang coklat, bau dan terkadang bercampur dengan sampah plastik hasil buangan warganya sendiri. Sedangkan penggunaan air minum, umumnya menggunakan air galian sumur yang dimasak untuk dikonsumsi. Namun tak jarang warga membeli air isi ulang yang dijual dekat dengan

pemukiman mereka. Mereka berpendapat bahwa air isi ulang yang dibeli memiliki harga yang terjangkau dan praktis dikonsumsi tanpa susah-susah harus dimasak terlebih dahulu. Sampah rumah tangga yang mereka hasilkan, disimpan didepan rumah dan dibakar secara langsung didalam galian tanah yang sudah dipersiapkan.

Sumber tenaga yang digunakan yaitu kayu bakar (Hau) dan gas elpiji yang berukuran 15 kg. Sedangkan sumber tenaga untuk penerangan, sudah semuanya memakai listrik PLN. Jenis bangunan rumah yang didominasi ialah bangunan rumah biasa, sedikit sekali yang masih memakai bangunan berjenjang rumah panggung.

3. Posyandu Mustika 4

Letak Posyandu Mustika 4 terletak di Desa Pondok Kelor Kecamatan Sepatan Timur Kabupaten Tangerang yang tepatnya berada tidak jauh dari Posyandu Mustika 5. Kira – kira membutuhkan waktu tempuh sekitar 10 –15 menit dari Posyandu Mustika 5. Akses jalan menuju posnyandu cukup sulit untuk dijangkau sama halnya dengan Posyandu Mustika 5. Akses jalan tidak dapat dilalui kendaraan besar seperti mobil sehingga harus berjalan kaki atau menggunakan motor. Posyandu Mustika 4 berada di tengah – tengah pemukiman warga padat penduduk dan masih dikelilingi dengan area persawahan dan kebun umbi –umbian.

Kegiatan posyandu sering diadakan dirumah ibu RT setempat. Hampir seluruh warganya berkerja sebagai petani. Untuk sanitasi penggunaan mencuci dan minum mereka masih memanfaatkan sumber air yang berasal dari galian sumur. Tempat tinggal mereka juga umumnya sudah berbentuk rumah yang kokoh yang dibangun dengan atap genteng, dinding tembok dan plafon yang bentuk dari kayu. Akan tetapi ada beberapa tempat tinggal warga yang hanya beratapkan genteng langsung tanpa adanya pembatas antara atap dengan langit-langit rumah.

Adapun dilihat dari segi sanitasi lingkungannya, jenis sumber air yang paling banyak digunakan ialah air pompa dan air galian. Air yang digunakan antara lain ialah untuk dikonsumsi, digunakan untuk mencuci, mandi dan buang air besar. Rata-rata jumlah pemakaian air penduduk di posyandu ini ialah sekitar lebih dari 8 liter perhari. Sebagian besar penduduk tidak memiliki sumber mata air sendiri. Kadang mereka mengeluh karena air yang didapat dari jamban umum memiliki bau

atau warna yang tidak seharusnya ada pada jenis air yang sehat. Masyarakat menggunakan jamban bersama atau wc umum yang leataknya dibelakang rumah warga. Limbah yang dihasilkan dari jamban atau wc umum ini langsung dialirkan ke selokan berukuran lebar 2 meter dan panjang yang belum diketahui. Selain itu hasil sampah rumah tangga yang mereka hasilkan, secara garis besar tidak dibuang atau diangkut oleh petugas kebersihan pemerintah namun mereka lebih memilih untuk dibakar secara langsung. Hal ini yang menjadi resiko negative bagi penduduk desa pondok kelor. Karena kurangnya pengetahuan mengenai pengelolaan sampah secara baik.

Sumber tenaga yang mereka gunakan untuk keperluan memasak ialah gas elpiji yang sebagian besar memakai gas elpiji berukuran 15 kg. Sedangkan sumber tenaga untuk penerangan, sudah semuanya memakai listrik PLN. Jenis bangunan rumah yang didominasi ialah bangunan rumah biasa, sedikit sekali yang masih memakai bangunan berjenjang rumah panggung.

B. Data Pembuatan Model Makanan Tambahan

Pada laporan sebelumnya telah dijelaskan pemilihan bahan makanan yang sesuai dengan kelompok sasaran, kemudian membuat contoh beberapa model makanan pendamping ASI dari bahan makanan yang telah ditentukan berdasarkan makanan setempat. Model makanan pendamping ASI di buat dilaboratorium kuliner Universitas Esa Unggul Jakarta. Berikut contoh model pendamping ASI yang telah dibuat dengan bahan dasar setempat.



Gambar 1. Model Makanan Pendamping ASI

Setelah dilakukan uji coba laboratorium kuliner dan uji organoleptik berdasarkan parameter rasa, aroma, tekstur, dan warna pada panel terlatih model makanan pendamping ASI yang paling banyak disukai ialah model MP-ASI biskuit. Uji ini dilakukan sebagai masukan pembuatan model MP-ASI yang akan di ujikan kepada kelompok sasaran.

Model makanan pendamping ASI yang terpilih dilakukan analisis uji kandungan nilai gizi dengan menggunakan hasil perhitungan *Nutri Survey* dan uji proksimat. Berikut kandungan nilai gizi yang terkandung dalam model makanan pendamping ASI biskuit

Tabel 1. Kandungan Nilai Gizi MP-ASI Biskuit

Bahan	Energi	Protein	Lemak	KH	Vit A	Fe
Tepung Terigu	364	10,3	1,0	76,3	0	1,2
Tepung Singkong	76,2	0,1	0,0	18,3	0	0,1
Susu Bubuk						
Tepung Ikan Kembang Como	0,46	0,07	0,01	-	-	-
Tepung Wortel	4,7	0,1	0,1	1,0		
Tepung Maizena	19	0	0,0	4,6	0	0
Kuning Telur Ayam	41,7	2,9	3,1	0,3	121,5	0,9
Gula Halus	193,5	0	0,0	50	0	0,1
Mentega	177,5	0,1	20,1	0	187,3	0
Baking Powder	8,2	0	0	2,0	0	0
Garam	0	0	0	0	0	0
air						
total	885,26	13,57	24,31	152,5	308,8	2,3

C. Model Kemasan MP-ASI Biskuit

1) Model kemasan plastik MP-ASI Biskuit



2) Model kemasan dalam bentuk dus MP-ASI Biskuit

mudah diperoleh dengan harga terjangkau dan memerlukan pengolahan sebelum dikonsumsi bayi (Depkes RI, 2006).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan didapat bahwa bahan pangan yang banyak dikonsumsi anak di wilayah Desa Pondok Kelor Kecamatan Sepatan Timur Kabupaten Tangerang adalah singkong (olahannya) dan ikan kembung jenis como. Bahan-bahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan MP-ASI lokal. Setelah dilakukan uji coba produk pembuatan biskuit MP-ASI dilakukan uji coba pada panel terlatih. Adapun komposisi dari percobaan produk yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Formulasi Bahan- bahan Pembuat Biskuit (100g tepung)

Bahan	K (g)	F1 (g)	F2 (g)	F3 (g)
Tepung Terigu	100	70	80	90
Pati Singkong	0	30	20	10
Susu Bubuk	15	6	9	12
Tepung Ikan Kembung Como	0	9	6	3
Ekstrak Kasar Wortel	10	10	10	10
Tepung Maizena	10	10	10	10
Kuning Telur Ayam	16	16	16	16
Gula Halus	28	28	28	28
Mentega	15	15	15	15
Margarin	15	15	15	15
Baking Powder	0,8	0,8	0,8	0,8
Garam	0,2	0,2	0,2	0,2
Air	5	5	5	5

*Modifikasi Cynthia Gracia dan E. Firdamayanti (2008)

Penelitian ini dilakukan uji pendahuluan yang meliputi pembuatan tepung ikan kembung como sedangkan pati singkong didapat melalui pembelian di daerah kecamatan Sepatan Timur Kabupaten Tangerang. Setelah dilakukan uji pendahuluan, tim melakukan uji lanjutan yang terdiri dari formulasi biskuit, pembuatan biskuit yang ditambahkan pati singkong dan tepung ikan kembung como, sedangkan uji organoleptik menggunakan panelis terlatih yaitu Mahasiswa Ilmu Gizi Universitas Esa Unggul, uji proksimat dan uji angka lempeng total yang dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Universitas Pasundan Bandung lalu dilakukan analisis statistik menggunakan *one way anova* dan dilanjutkan menggunakan uji *LSD*.

Produk biskuit berbahan pati singkong dan tepung ikan kembung como dalam penelitian ini adalah suatu produk baru yang dibuat dari campuran tepung terigu, margarin, mentega, gula halus, kuning telur, tepung susu yang ditambahkan dengan pati singkong dan

tepung ikan kembung como. Dalam pembuatan tepung ikan kembung como diawali dengan pengukusan dan penyortiran bagian daging yang akan diproses menjadi tepung ikan. Tepung ikan yang dihasilkan berwarna coklat muda keemasan. Sedangkan pati singkong yang digunakan yaitu pati singkong yang dibeli di pasar dengan merk "Tani". Adapun perbandingan komposisi pati singkong yang digunakan pada penelitian ini yaitu 10% : 20% : 30% dan perbandingan komposisi tepung ikan kembung como yaitu 20% : 40% : 60% dengan waktu pemanggangan biskuit selama 15 menit pada suhu 150⁰ C.

Adapun hasil uji daya terima yang dilakukan pada panel terlatih adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Daya Terima

Biskuit	Parameter Hedonik			
	Aroma	Rasa	Tekstur	Overall
Kontrol	69,87±30,817	80,41±22,995	71,25 ± 20,058	74,25 ± 28,563
F1	48,29±27,293	51,32±22,089	49,77 ± 21,972	55,09 ± 18,041
F2	58,74±28,615	64,38±29,671	65,27 ± 25,668	67 ± 26,132
F3	51,09±28,767	55,54±29,400	55,74 ± 28,422	63,22 ± 24,863
	P : 0,019	P : 0,00	P : 0,003	P : 0,125

Berdasarkan hasil penilaian uji daya terima didapatkan bahwa parameter aroma, rasa, tekstur dan *overall* memiliki perbedaan secara signifikan ($P < 0,05$). Hal ini dikarenakan untuk parameter aroma, rasa dan tekstur dipengaruhi oleh adanya penambahan pati singkong dan tepung ikan kembung como pada biskuit perlakuan. Selain itu adanya reaksi *Mailard* saat proses pemanggangan biskuit pada suhu 150⁰ C. Dalam penelitian ini dilakukan uji kandungan nilai gizi sebagai berikut:

Tabel 3. Kandungan nilai gizi biskuit

Nilai Gizi	Hasil Proksimat	Kriteria Biskuit Bayi SNI 01-7111.2-2005
Kadar Karbohidrat	44,98	Min.30%
Kadar Protein	14,33	Min. 6%
Kadar Lemak	11,02	Min. 6%
Kadar Serat	0,78	Maks. 5%
Kadar Air	6,29	Maks. 5%
Kadar Abu	2,042	Maks. 3,5%
Total Energi	337 kkal	Min. 400 kkal

Hasil uji proksimat pada nilai kandungan gizi biskuit terpilih (F2/kode 227) yaitu kadar karbohidrat sebesar 44,98 % (bb), kadar protein sebesar 14,33% (bb), kadar lemak

sebesar 11,02% (bb), kadar serat sebesar 0,78% (bb), kadar air sebesar 6,29% (bb), kadar abu sebesar 2,04% (bb) dan energi total sebesar 337 kkal.

Uji Angka Lempeng Total Biskuit (Jumlah Total Bakteri Biskuit)

Berikut tabel hasil nilai angka lempeng total biskuit pada tabel 4

Tabel 4. Hasil nilai angka lempeng total

Jenis Biskuit	Nilai angka lempeng total
Biskuit SNI	1.0×10^5 koloni/g
Biskuit Ikan Kembang	$4,70 \times 10^3$ cfu/g

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa ALT biskuit adalah $4,70 \times 10^3$ cfu/g. Artinya ALT biskuit jauh dibawah standar yang ditetapkan, yaitu 1.0×10^5 koloni/g. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa biskuit aman untuk dikonsumsi (Badan POM RI, 2009). Hasil nilai angka lempeng total pada biskuit menandakan sudah ada aktifitas mikrobiologi pada bahan-bahan dalam pembuatan biskuit.

Kontribusi Biskuit terhadap Kecukupan Gizi

Tabel 5. Kontribusi Biskuit terhadap Kecukupan Gizi rata-rata usia 7-72 bulan

No.	Keterangan	Biskuit (100 g)	Jumlah per sajian (25 gr)	% AKG 2013
1	Karbohidrat	44,9818	11,24	6%
2	Protein	14,3321	3,58	9%
3	Lemak	11,0267	2,75	12%
4	Serat	0,7802	-	-
5	Air	6,2918	-	-
6	Abu	2,0427	-	-
7	Total Energi	337 kkal	84,25	8%

E. Uji coba MP-ASI

Pada tahapan ini dilakukan uji coba MP-ASI yang telah dilakukan sebelumnya pada panel terlatih, dari ketiga model pendamping ASI di tentukan 1 model pendamping ASI. Model pendamping ASI yang telah ditentukan dibuat dengan resep asli dan modifikasi resep dari bahan makanan lokal setempat, kemudian di ujikan kepada kelompok panel dan sasaran (Balita dengan sosek menengah kebawah). Pengambilan sampel sasaran dilakukan dengan mengambil Puskesmas Sepatan Timur tertuju di Kabupaten Tangerang sebagai perwakilan sampel sasaran di 1 kecamatan, tepatnya di Desa Tanah Merah. Balita yang diambil dengan kondisi sosial ekonomi menengah kebawah, melalui metode voluntary sampling. Dalam hal ini, Ibu Balita yang bersedia untuk datang ke Posko Balai Desa Tanah Merah dengan membawa anak balitanya berjumlah 21 orang.



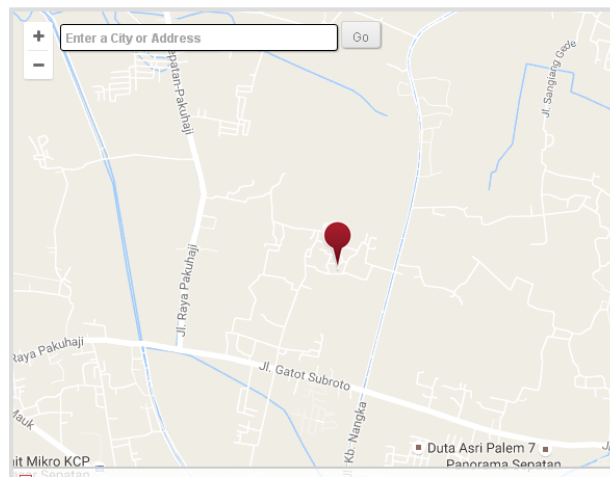
Gambar 1. Biskuit Kemasan

1) Gambaran Wilayah Penelitian tahun kedua

Penelitian ini dilakukan di wilayah Desa Tanah Merah, Kecamatan Sepatan Timur, Kabupaten Tangerang.



Wilayah ini merupakan daerah perdesaan yang dimana letaknya dibagian timur Kabupaten Tangerang daerah perkebunan dan pertanian juga perternakan. Desa Tanah merah sebagai salah satu desa yang terdapat di kecamatan Sepatan yang memiliki jumlah penduduk sekitar 6.439 jiwa pada tahun 2010. Berikut gambaran map desa Tanah Merah kecamatan Sepatan Timur Kabupaten Tangerang.



2) Karakteristik Responden

Dari sebanyak 21 responden yang di ikut sertakan dalam uji coba model kemasan MPASI-lokal. Sebagian merupakan peserta posyandu yang aktif, namun sebagian besar lainnya adalah peserta kurang aktif. Berikut adalah gambaran karakteristik responden yang datang pada saat penelitian berlangsung:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	N	Mean±SD	Median	Min-Max
Usia (bulan)	21	26.5±14.98	26.0	6 – 54
Berat Badan (kg)	21	9.7±2.3	9.8	5.5 – 13.8
Z-Score BB/U	21	-1.93±1.35	-2.40	-3.00 – 2.90
<i>Asupan Zat Gizi:</i>				
<i>Usia 6-11 bulan:</i>				
a. Energi (kkal)	6	1214±419	1139	836 – 1935
b. Protein(g)	6	45.3±20.7	37.1	26.4 – 72.3
c. Lemak (g)	6	40.6±28.1	33.4	10.2 – 85.9
d. Karbohidrat (g)	6	180±44	172	13.8 – 254
e. Serat (g)	6	8.5±11.1	4.4	0.7 – 30.6
f. Kalsium (mg)	6	1072±971	751	77.2 – 2427.3
g. Fe (mg)	6	10.5±9.5	6.8	1.1 – 22.5
h. Vitamin A (mcg)	6	536±415	386	30.7 – 1185.7
<i>Usia 12-35bulan:</i>				
a. Energi (kkal)	9	944±260	932	166 – 1499
b. Protein(g)	9	44.7±23.4	38.6	16.5 – 91.6
c. Lemak (g)	9	50.6±19.8	61.6	20.9 – 72.4
d. Karbohidrat (g)	9	165±79	156	83 – 333
e. Serat (g)	9	4.9±2.4	4.2	1.9 – 9.7
f. Kalsium (mg)	9	753±723	525	78 – 2496
g. Fe (mg)	9	7.3±5.0	5.8	1.9 – 15.7
h. Vitamin A (mcg)	9	467±345	358	98 - 1196
<i>Usia 36-59bulan:</i>				
a. Energi (kkal)	6	1085±214	1010	836 – 1400
b. Protein(g)	6	64.8±33.9	60.9	32.0 – 122.7
c. Lemak (g)	6	56.0±29.7	52.4	18.2 – 100.3
d. Karbohidrat (g)	6	253±97	218	153 – 374
e. Serat (g)	6	4.7±1.6	4.5	2.6 – 7.3
f. Kalsium (mg)	6	1131±1303	640	91 – 3516
g. Fe (mg)	6	15.9±16.7	6.6	3.0 – 38.3
h. Vitamin A (mcg)	6	457±754	164	120 - 1996

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden rata-rata usia berada di usia 2 tahun keatas tepatnya 26,5 bulan, dengan memiliki berat badan 9.7 kilogram, nilai Z-Score BB/U rata-rata -1.93 atau berada pada status gizi baik. Sementara itu, bila dilihat dari nilai rata-rata asupan untuk energy, protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, zat besi (fe), dan Vitamin A masing-masing untuk kategori usia 6 – 11 bulan yaitu: 1214±419 kkal, 45.3±20.7

g, 40.6 ± 28.1 g, 180 ± 44 g, 8.5 ± 11.1 g, 1072 ± 971 mg, 10.5 ± 9.5 mg, dan 536 ± 415 mcg. Bila dilihat dari kategori asupan gizi anak usia 12 – 35 bulan khususnya asupan energy berada di

bawah angka kecukupan gizi yang dianjurkan (1125 kkal) dimana asupan energy 944 ± 260 kkal. Namun tidak pada asupan protein, karbohidrat, lemak, dan lainnya. Hal serupa juga terjadi pada kategori anak usia 36 – 59 bulan rata-rata asupan energy berada di bawah angka kecukupan gizi yang dianjurkan (1600 kkal) dimana asupan energy 1085 ± 214 kkal.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin dan Status Gizi

Variabel	(N) 21	%
1. Jenis Kelamin:		
a. Perempuan	11	52.4
b. Laki-laki	10	47.6
2. Status Gizi (BB/U):		
a. Gizi Kurang	13	61.9
b. Gizi Baik	7	33.3
c. Gizi Lebih	1	4.8

Tabel 3 menunjukkan bahwa untuk proporsi responden balita yang berjenis kelamin perempuan (52.4%) dan laki-laki (47.6%) tidak jauh berbeda atau sebanding. Sementara untuk status gizi BB/U didapat sebagian responden mengalami gizi kurang (61.9%), kemudian diikuti dengan gizi baik (33.3%) dan gizi lebih (4.8%). Hal ini telah diperjelas dengan hasil laporan posyandu yang menyebutkan bahwa sebagian besar balita yang datang ke posyandu status gizinya berada di bawah garis merah (BGM).

3) Hubungan Asupan Gizi dan Status Gizi Anak Balita

Dari 21 responden yang ikut dalam penelitian ini telah di lakukan recall 1x24 jam selama 2 hari. Berikut adalah hasil recall yang telah di terjemahkan dalam bentuk jumlah asupan energy, protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, zat besi, dan vitamin A.

Tabel 8. Hubungan Asupan Gizi dan Status Gizi BB/U Anak Balita

Variabel	ρ	p-value	N
Asupan Energi*	0.668	0.001	21
Asupan Protein	0.062	0.790	21
Asupan Lemak	-0.168	0.467	21
Asupan KH	0.015	0.949	21
Asupan Serat	-0.085	0.714	21
Asupan Ca	-0.098	0.672	21
Asupan Fe	-0.212	0.357	21
Asupan Vitamin A	0.055	0.814	21

Dari tabel diatas didapat bahwa ada hubungan asupan energy dengan status gizi ($p < 0.05$) namun tidak dengan asupan protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, zat besi, dan vitamin A ($p \geq 0.05$). Hal ini tidak sesuai dengan penelitian lain yang menyebutkan adanya hubungan asupan zat gizi khususnya energy dan protein terhadap status gizi anak bayi pada keluarga perkerja karet wilayah kerja Puskesmas Boja I Kendal tahun 2010. Dalam penelitian tersebut menyebutkan bahwa faktor asupan merupakan faktor utama sebagai penentu status gizi anak bayi (Larasati, 2011). Namun begitu hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Eka (2013) yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan asupan protein pada Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dengan status gizi BB/U anak usia 6-23 di wilayah Pesisir Kecamatan Tallo Kota Makassar.

Dalam penelitian ini penilaian status gizi menggunakan indikator BB/U, dimana indikator ini merupakan penilaian yang sensitif untuk melihat kondisi saat ini. Indikator berat badan mudah berubah dan tidak spesifik karena dipengaruhi banyak faktor antara lain umur dan tinggi badan. Penelitian lain menyebutkan bahwa ada hubungan energy dengan status gizi dan tidak ada hubungan protein dengan status gizi pada Balita di Kelurahan Tamamaung, Makassar, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar. Hal ini disebabkan, perubahan berat badan sangat rentan dipengaruhi oleh faktor nafsu makan, penyakit infeksi, dan kurangnya asupan (Muchlis et al. 2013).

Berdasarkan beberapa alasan tersebut dapat dilihat bahwa ada faktor lain yang menjadi penentu status gizi, salah satunya adalah penyakit infeksi pada balita. Penyakit infeksi yang sering di derita oleh balita adalah diare.

4) Hubungan Asupan Gizi dengan Usia

Selain menguji hipotesis hubungan asupan gizi dengan status gizi, dalam penelitian ini menguji asupan gizi dengan usia balita sebagai berikut:

Tabel 9. Hubungan Asupan Gizi dan Usia Anak Balita

Variabel	Usia Anak Balita		
	ρ	p-value	N
Asupan Energi	-0.081	0.728	21
Asupan Protein	0.361	0.108	21
Asupan Lemak	0.319	0.158	21
Asupan KH	0.396	0.076	21
Asupan Serat	0.106	0.647	21
Asupan Ca	0.078	0.737	21
Asupan Fe	0.208	0.365	21
Asupan Vitamin A	-0.178	0.441	21

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dalam uji spearman rank yang dilakukan ditemukan tidak ada hubungan asupan zat gizi dengan usia anak balita ($p \geq 0.05$). Dalam angka kecukupan gizi terlihat jelas bahwa setiap penambahan usia kebutuhan akan zat gizi semakin bertambah.

5) Perbedaan Status Gizi berdasarkan Jenis Kelamin

Dalam penelitian ini didapat bahwa pada kategori anak usia 6 -11 bulan yang berjenis kelamin laki-laki dengan status gizi baik sebesar 66.7% dan status gizi lebih 33.3%. Sementara itu, untuk anak balita perempuan dengan kategori usia yang sama memiliki status gizi baik sebesar 66.7% dan status gizi kurang 33.3%. Pada kategori usia 12 -35 bulan anak balita yang berjenis kelamin laki-laki 100.0% mengalami status gizi kurang dan pada balita perempuan 80.0% status gizi kurang, hanya 20.0% yang berstatus gizi baik. Sedangkan pada kategori usia 36 – 59 bulan pada balita yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan memiliki proporsi yang sama untuk status gizi baik dan kurang masing-masing 33.3% dan 66.7%. Berikut adalah hasil uji analisis bivariat:

Tabel 10. Perbedaan Status Gizi berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	Mean rank	Mann-Whitney	Z	p-value
Status Gizi				
1) Laki-Laki	11.30	52.0	-0.212	0.832
2) Perempuan	10.73			

Berdasarkan hasil tabel diatas didapat bahwa tidak ada perbedaan status gizi berdasarkan jenis kelamin ($p \geq 0.05$). Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa tidak ditemukan adanya perbedaan/hubungan kejadian balita dengan status gizi buruk (underweight) berdasarkan jenis kelamin (Badake et al. 2014). Namun berbeda dengan penelitian lain yang menemukan adanya perbedaan/hubungan status gizi berdasarkan jenis kelamin. Dimana pada balita laki-laki lebih banyak ditemukan kasus stunting/kependekan dari pada balita perempuan (Olack et al. 2011).

Hal ini menegaskan bahwa pada kasus tertentu sesuai dengan kelompok umur balita yang berjenis kelamin laki-laki memiliki kasus yang tinggi terhadap status gizi dibandingkan perempuan. Dalam penelitian ini kemungkinan yang menjadi faktor lain adalah social ekonomi. Dimana responden balita yang diambil baik laki-laki maupun perempuan berada pada lingkungan menengah kebawah.

6) Gambaran Daya Terima Kemasan dan Produk MPASI Lokal

Setelah produk dibuat, tahapan selanjutnya adalah uji daya terima kepada responden tertuju dimana di dapat berjumlah 21 responden ibu balita beserta balitanya. Masing-masing diberikan 1 buah kotak biskuit. Dimana keduanya, baik ibu maupun balita melakukan penilaian terhadap sampel biskuit yang mereka terima. Untuk anak hanya dapat diobservasi secara langsung dalam mengonsumsi biskuit yang diberikan. Berikut adalah hasil skor daya terima dari 21 responden ibu balita.

Tabel 11. Daya Terima Kemasan dan Produk MPASI Lokal

Daya Terima	Mean±SD	Min-Max
1. Kemasan		
a. Warna	73.9±18.27	35-100
b. Huruf	74.8±17.67	38-100
c. Fotography	66.9±21.19	31-100
d. Keseluruhan	73.5±19.87	32-100
2. Produk Biskuit		
a. Warna	66.8±17.28	37-98
b. Aroma	69.3±19.51	32-97
c. Rasa	65.4±21.42	26-93
d. Tekstur	63.1±17.16	33-92
e. Keseluruhan	73.8±17.30	37-98

Penilaian daya terima kemasan memiliki kriteria dari segi warna dimana yang dilihat adalah ketajaman dan ketertarikan dari warna yang ditampilkan. Dari segi huruf yang dilihat adalah besar dan kesesuaian huruf sehingga informasi yang disampaikan menjadi jelas. Pada segi fotography yang dilihat adalah gambar yang menarik untuk anak-anak. Selanjutnya adalah penilaian keseluruhan yang menggambarkan kemasan menarik perhatian konsumen.

Sementara itu, penilaian daya terima produk merupakan dari segi warna dimana warna harus warna standar biscuit yang beredar dimasyarakat. Segi aroma, diharapkan flavor amis dari ikan dapat tertutupi dari rasa vanilla susu yang telah dicampurkan dalam biscuit. Dari segi rasa dan tekstur diharapkan rasanya sesuai dengan lidah balita yang baru mengenal rasa dan sensitive terhadap makanan tertentu dimana bentuk dan teksturnya tidak keras dan dapat mudah dilumatkan didalam mulut. Keseluruhan adalah penilaian produk biscuit yang dapat diterima oleh konsumen masyarakat pada umumnya.

Berdasarkan hasil tabel di atas menunjukkan bahwa dari kriteria penilaian daya terima kemasan dan produk rata-ratanya berada diatas skor 50. Dimana berarti berada pada kriteria suka. Meskipun ada beberapa yang masih di bawah skor 50. Hal ini dapat dilihat dari nilai minimum dari masing-masing kriteria.

Namun begitu, secara keseluruhan dapat dilihat bahwa daya terima kemasan keseluruhan memiliki skor 73.5±19.87 dan daya terima produk biscuit keseluruhan memiliki skor 73.8±17.30. sementara penilaian rata-rata terendah pada daya terima

kemasan ada pada kriteria photography 66.9 ± 21.19 dan daya terima produk pada kriteria tekstur 63.1 ± 17.16 . Dimana sebagian besar menilai untuk photography masih belum jelas gambarnya sedikit buram dan untuk tektur biscuit masih dinilai agak keras, belum mewakili usia yang masih dibawah 1 tahun. Sementara itu, untuk kategori daya terima kemasan dan produk dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. Daya Terima Kemasan dan Produk MPASI Lokal berdasarkan Kategori Tingkat Kesukaan

Variabel	N(%)
Kemasan	
a. Warna:	
1) Kurang Suka	7 (33.3)
2) Suka	14 (66.7)
b. Huruf:	
1) Kurang Suka	7 (33.3)
2) Suka	14 (66.7)
c. Photography:	
1) Kurang Suka	9 (42.9)
2) Suka	12 (57.1)
d. Keseluruhan:	
1) Kurang Suka	8 (38.1)
2) Suka	13 (61.9)
Produk Biskuit	
a. Warna:	
1) Kurang Suka	12 (52.4)
2) Suka	10 (47.6)
a. Aroma:	
1) Kurang Suka	9 (42.9)
2) Suka	12 (57.1)
b. Rasa:	
1) Kurang Suka	10 (47.6)
2) Suka	11 (52.4)
c. Tekstur:	
1) Kurang suka	11 (52.4)
2) Suka	10 (47.6)
d. Keseluruhan:	
1) Kurang suka	9 (42.9)
2) Suka	12 (57.1)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari penilaian kategori kemasan dan produk biscuit sebaagian besar responden menilai suka untuk hampir semua kategori yang ada.

7) **Daya Terima Kemasan dan Produk berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Balita**

Dalam penelitian ini dilakukan analisis daya terima kemasan dan produk berdasarkan jenis kelamin balita. Berikut adalah hasil analisis yang dilakukan:

Tabel 13. Daya Terima Kemasan dan Produk berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	Mean rank	Mann-Whitney	Z	p-value
Daya Terima Kemasan Keseluruhan:				
1) Laki-Laki	11.65	48.5	-0.459	0.646
2) Perempuan	10.41			
Daya Terima Produk Keseluruhan:				
1) Laki-Laki	12.50	40.0	-1.058	0.290
2) Perempuan	9.64			

Berdasarkan hasil diatas didapat bahwa daya terima baik kemasan maupun produk secara keseluruhan tidak ada perbedaan pada responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan ($p \geq 0.05$).

Tabel 14. Daya Terima Kemasan dan Produk berdasarkan Usia Anak Balita

Variabel	Usia Anak Balita		
	ρ	p-value	N
Daya Terima Kemasan Keseluruhan	0.095	0.682	21
Daya Terima Produk Keseluruhan	-0.004	0.988	21

Berdasarkan hasil diatas didapat bahwa tidak ada hubungan daya terima kemasan dan produk secara keseluruhan berdasarkan usia anak balita ($p \geq 0.05$). Hal ini menegaskan bahwa usia bukanlah menjadi faktor utama dalam penentuan daya terima produk dan kemasan. Kemungkinan ada faktor lain yang menjadi penting yaitu pola asuh balita. Dengan siapa balita ditemani maka akan berdampak pada apa yang ia sukai.

8) Hasil Observasi Lapangan

Adapun kegiatan yang dilakukan diawal adalah survey awal perijinan melalui Bidan dan Kader di wilayah tertuju yang telah ditunjuk oleh Puskesmas.





Dalam kegiatan pengambilan data telah dilakukan focus group discussion (FGD) yang masing-masing kelompok terdiri atas 5-6 orang. Pada kegiatan FGD terdiri atas 3 kelompok yang membahas pengetahuan dan informasi yang ibu dapat tentang MPASI. Diawal bahasan diskusi masing-masing pemimpin diskusi FGD menanyakan hal yang sama terkait pemahaman ibu tentang apa yang dimaksud MPASI, ketepatan pemberian MPASI, jenis MPASI apa saja yang diberikan, dan pendapat tentang produk yang telah peneliti berikan.

Beberapa pertanyaan diksusi tentang MPASI yang diajukan kepada ibu-ibu dari kelompok 1,2, dan 3 menyimpulkan bahwa ibu-ibu mengerti tentang makanan pendamping ASI yang diberikan kepada anak diatas 6 bulan. Namun ada beberapa ibu yang masih memberikan MPASI pada usia kurang dari 6 bulan seperti buah pisang dan beberapa biscuit bermerk dimana ibu berpendapat bahwa pisang dan biscuit tersebut dapat menambah tenaga dan berat badan si bayi. Selain itu air putih yang selalu diberikan setelah ibu menyusui dengan pendapat bahwa air putih dapat menetralsisir rasa ASI di dalam lidah bayi dan mengurangi warna putih akibat ASI di lidah bayi.

Para ibu juga sangat antusias dengan produk biscuit rasa ikan kembung como, pati singkong dan wortel yang diberikan. Menurut pendapat mereka, biscuit tersebut memiliki rasa yang khas dengan aroma amis dari ikan yang tidak terlalu tajam dan tekstur yang dapat di makan oleh anak usia lebih dari 6 bulan khususnya yang baru tumbuh gigi. Namun ada beberapa yang mengatakan bahwa biscuit ini masih perlu ditingkatkan dari bentuk dan tekstur serta aroma. Dari segi penampilan kemasan sebagian besar responden menyukai dan

tertarik. Kemasan biscuit terlihat sangat menarik dengan warna terang, gambar yang hidup dan informasi yang cukup baik untuk kalangan masyarakat awam. Dengan demikian, biscuit ini dapat diterima oleh kalangan masyarakat pada umumnya.

Dari hasil diskusi dan observasi yang dilakukan oleh tim peneliti, ada beberapa kesimpulan yang didapat:

1. Sebagian besar responden masih perlu mendapatkan pemahaman tentang MPASI dari segi jenis, ketepatan pemberian (waktu pemberian), dan garis besar MPASI yang baik serta sesuai dengan tingkat ekonomi keluarga melalui pendidikan gizi.
2. Produk biscuit MPASI yang diberikan masih perlu diuji secara laboratorium dan hedonic dengan skala yang lebih besar. Melalui perbaikan rasa, aroma, tekstur dan kemasan yang lebih menarik.

Melalui diskusi secara indept dengan responden ibu-ibu, diharapkan penelitian ini kedepan melakukan uji laboratorium lanjut dan hedonic di skala yang lebih besar. Hal yang perlu di uji laboratorium adalah terkait proses pembuatan, uji analisis zat gizi, dan masa simpan untuk menentukan kadaluarsa produk biscuit. Sementara uji hedonic yang dilakukan adalah untuk skala masyarakat yang luas diluar lokasi penelitian agar mendapat masukan yang lebih untuk perbaikan.

Sebagai tindak lanjut observasi turun lapang kedua setelah dilakukan pengambilan data di observasi awal adalah pengambilan data tentang penyakit infeksi. Namun pada pelaksanaannya, data penyakit infeksi tidak dapat diambil secara detail karena pendataan masih belum lengkap sedang dalam proses rekapan. Meskipun sebagian besar kader mengatakan bahwa banyak balita yang menderita diare, batuk dan pilek di sebulan terakhir.

Dari hasil analisis produk, maka peneliti melakukan imporvisasi produk dengan mengganti beberapa bahan makanan untuk mendapatkan rasa, aroma, dan bentuk yang sesuai. Namun masih perlu dilakukan kaji ulang dengan mengontrol suhu atau menstandarisasikan suhu dan alat agar lebih stabil, sehingga biscuit yang dihasilkan memiliki tekstur yang lembut dan aroma serta rasa yang sesuai tidak terlalu terasa aroma ikan (amis). Berdasarkan hasil tersebut dibuatlah draft modul MP-ASI local di wilayah pesisir pantai, Kabupaten Tangerang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Sebagian besar responden rata-rata usia berada di usia 2 tahun keatas tepatnya 26,5 bulan, dengan memiliki berat badan 8.8 kilogram, nilai Z- Score BB/U rata-rata -2.81
2. Proporsi responden balita yang berjenis kelamin perempuan (52.4%) dan laki-laki (47.6%) tidak jauh berbeda atau sebanding. Sementara untuk status gizi BB/U didapat sebagian responden mengalami gizi buruk (57.1%), gizi kurang (14.3%), kemudian diikuti dengan gizi baik (23.8%) dan gizi lebih (4.8%).
3. Tidak ada hubungan asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, zat besi, dan vitamin A ($p \geq 0.05$)
4. Penilaian kategori kemasan dan produk biscuit ikan como sebagian besar responden menilai suka untuk hampir semua kategori yang ada.
5. Imporvisasi produk dengan mengganti beberapa bahan makanan untuk mendapatkan rasa, aroma, dan bentuk yang sesuai masih belum perlu kajian ulang.

B. Saran

1. MP-ASI local sebagai salah satu intervensi yang perlu dilakukan untuk mencapai status gizi optimal.
2. Perlu dilakukan kajian ulang dalam pembuatan produk MP-ASI Lokal untuk menstabilisasi suhu agar rasa, aroma dan tekstur dapat di terima oleh semua lapisan masyarakat,
3. Perlu penyempurnaan draft modul MP-ASI local untuk dapat digunakan di lingkungan dengan karakteristik wilayah yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, (2010). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2010*. Penerbit: Kemenkes RI. Jakarta.
- Badake QD, Maina I, Mboganie MA, Miehemi G, Kihoro EM, Chelimo E, Mutea K. 2014. Nutritional Status of Children Under Five Years and Associated Factors In Mbeere South District Kenya. *African Crop Science Journal*, Vol. 22, Issue Supplement s4, pp. 799 – 806.
- Depkes RI. (2006). *Pedoman Umum Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Lokal*. Jakarta: Depkes RI.
- Eka, R. S., Veni. H., Siti, N. R. (2013). *Hubungan Pola Pemberian MP-ASI Dengan Status Gizi Anak Usia 6-23 Bulan Di Wilayah Pesisir Kecamatan Tallo Kota Makasar Tahun 2013*. Skripsi sarjana. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin Makasar, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makasar.
- Forster, D.A., Kerri, M.E., Rachel, F., Anita, M., Gillian, O., Susan, W., & Cath, M.N. 2011. Diabetes and antenatal milk expressing: a pilot project to inform the development of a randomised controlled trial. *Midwifery Journal*. Vol 27, Issue 4. Augst 2011 ;p. 209–214. Retrieved from http://home.ca.inter.net/~jfisher/docs/antenatal_expression.pdf.
- Hall, J. (2011). Effective community-based interventions to improve exclusive breast feeding at four to six months in low- and low–middle-income countries: a systematic review of randomised controlled trials. *Midwifery Journal*. Vol. 27, Issue 4. Augst 2011;p.497–502. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613810000549>.
- Husaini, M.A., Lies K., Yayah K H., Sandjaja, Darwin K., & Ernesto P. (1991). *Developmental effects of short-term supplementary feeding in nutritionally-at-risk Indonesian infants*. *Am J Clin Nuir* 1991;54:799-804. Retrieved from <http://ajcn.nutrition.org/content/54/5/799.full.pdf+html>.
- Inayati, D.A., et.al. (2012). Infant feeding practices among mildly wasted children: a retrospective study on Nias Island, Indonesia. *International Breastfeeding Journal*, Vol 7:3. Biomed Central.
- Joukar, F., Taherri ezbarami, Z., & Yegane, MR. (2008). *Situation of Supplementary Feeding in 6-12 Month Old Children in Ilam*. *Tums Journals*. Vol 14(1) : 61-68 Retrieved from http://journals.tums.ac.ir/abs.aspx?org_id=59&culture_var=en&journal_id=10&issue_id=1409&manuscript_id=12203&segment=fa

- Larasati, W. (2011). *Hubungan Praktik Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dan Penyakit Infeksi Kaitannya Dengan Status Gizi Pada Bayi 0-12 Bulan (Studi Pada Keluarga Perkerja Di Perkebunan Karet Di Wilayah Kerja Puskesmas Bojo I Kabupaten Kendal 2010* . Skripsi sarjana. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Menkes.2007. *Spesifikasi Teknis Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI)*. Jakarta.
- Moesley, C., Claire, W., & Carolyn, H. (2001). A pilot study to assess the viability of a randomised controlled trial of methods of supplementary feeding of breast-fed pre-term babies. *Midwifery Journal*. Vol. 17, Issue 2. Augst 2011; p.150–157. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613800902444>.
- Muchlis N, Veni H, Nurhaedar J. 2013. Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Tamamaung. *Jurnal Respiratory UNHAS*. P 1-8. <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/7908/NOVAYENI%20MUCHLIS%20K21106024.pdf?sequence=1>.
- Olack B, Heather B, Leonard C, Sapna B, Katheleen D, Daniel RF, Leisel ET, Robert FB. Nutritional Status of Under-five Children Living in an Informal Urban Settlement in Nairobi, Kenya. *J HEALTH POPUL NUTR* 2011 Aug;29(4):357-363.
- Saarinen, K.M., et.al., (1999). Supplementary feeding in maternity hospitals and the risk of cow's milk allergy: A prospective study of 6209 infants. *J ALLERGY CLIN IMMUNOL*. VOLUME 104, NUMBER 2, PART 1, August 1999. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091674999703933>.
- Spiby, H., Felicia, M.C., Louise, W., Mary, J.R., Lalitha, D., & Lisa D. (2009). *A systematic review of education and evidence-based practice interventions with health professionals and breast feeding counsellors on duration of breast feeding*. *Midwifery Journal*. Vol. 25; p. 50–61. Retrieved From https://www.healthbehaviourresearch.co.uk/documents/publications/midwifery_2009.pdf.
- T.A. Ogunlesi, O.O. Dedeke, J.A.O. Okeniyi, G.A. Oyedeji: *Infant And Toddler Feeding Practices In The Baby Friendly Initiative (BFI) Era In Ilesa, Nigeria*. *The Internet Journal of Nutrition and Wellness*. 2005 Volume 1 Number 2. DOI: 10.5580/1a77 - See more at: <http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-nutrition-and-wellness/volume-1-number-2/infant-and-toddler-feeding-practices-in-the-baby-friendly-initiative-bfi-era-in-ilesa-nigeria.html#sthash.eCBTG9DK.dpuf>
- Yayasan Institut Danone. 2010. *Sehat & Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Penerbit: PT. Gramedia. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi anggaran penelitian (untuk tahun pertama)

a. Anggaran Pelaksana

No	Nama/Kegiatan/Alokasi waktu	Biaya (Rp)
1	Erry Yudhya Mulyani, M.Sc Peneliti Utama: Rp.300.00,-/bulan; 8 bulan	Rp. 2.400.000,-
2	Idrus Jus'at, Ph.D Peneliti Teknis (Lapangan dan Olah Data): Rp.250.000,-/bulan; 8 bulan	Rp. 2.000.000,-
3	Asisten peneliti 2 orang x 2 bulan @Rp.250.000,-	Rp.1.000.000,-
4	Administrasi Adm keuangan: Rp. 200.000,-/bulan; 8 bulan	Rp. 1.600.000,-
Jumlah		Rp. 7.000.000,-

b. Anggaran Instrumen

No	Nama Alat dan spesifikasi	Kegunaan	Biaya (Rp)
1	Kuesioner	Wawancara	30.000,-
2	Form Observasi	Data lapangan	20.000,-
3	Form Recall 1x24 jam	Data Asupan	40.000,-
Jumlah			90.000,-

c. Bahan Habis Pakai

No	Nama Bahan	Kegunaan	Biaya (Rp)
1	Toner, Kertas, ATK, dll	Untuk laporan dan kegiatan	1.500.000,-
2	Komunikasi selama 8 bln	Komunikasi	400.000,-
Jumlah			1.900.000,-

d. Anggaran Perjalanan/Seminar Pemantauan

No	Jenis Pengeluaran	Keperluan	Biaya (Rp)
1	Persiapan Awal	Perijinan	500.000,-
2	Survei Lokasi	Lokasi penelitian	200.000,-
3	Pertemuan Koordinasi	Pemaparan teknis kegiatan	3.850.000,-
4	Presentasi laporan ke Kab	Hasil laporan ke Kab	2.100.000,-
Jumlah			6.650.000,-

e. Anggaran lain-lain

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Peny. Proposal	500.000,-
2	Analisis Data	1.600.000,-

3	Penyusunan laporan akhir	5.500.000,-
---	--------------------------	-------------

4	Perbanyak laporan	1.000.000,-
5	Publikasi	6.000.000,-
3	Kegiatan Pengambilan data	1.800.000,-
6	Uji Laboratorium dan Proximat dan Uji Produk Kemasan	19.500.000,-
Jumlah		35.900.000,-

Rekapitulasi Anggaran

No	Jenis Pengeluaran	Rincian Anggaran yang diusulkan (Rp)
1	Pelaksana	7.000.000,-
2	Instrumen	90.000,-
3	Bahan habis pakai	1.900.000,-
4	Anggaran Perjalanan	6.650.000,-
5	Anggaran lain-lain	35.900.000,-
Total Anggaran		51.540.000,-

Lampiran 2. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas

No	Nama Lengkap	NIDN	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/Mgu)	Uraian Tugas
1	Erry Yudhya Mulyani	0326058403	Gizi Masyarakat	8	<ul style="list-style-type: none"> a) Bertanggung jawab untuk melaksanakan studi. b) Sebagai ketua dalam pengembangan desain, protokol dan instrumen. c) Bertanggung jawab terhadap keseluruhan studi. d) Mengelola dan mengkoordinasi studi. e) Bertanggung jawab terhadap kualitas studi. f) Sebagai ketua dalam penulisan laporan.
2	Idrus Jus'at, Ph.D	0324045002	Gizi Masyarakat	8	<ul style="list-style-type: none"> a) Terlibat dalam pengembangan DPI (Desain, Protokol dan instrumen). b) Mensetting lapangan. c) Melaksanakan training termasuk ujicoba d) Supervise terhadap kegiatan e) Bertanggung jawab terhadap kualitas data f) Terlibat dalam pengembangan bahan makanan g) Terlibat dalam penulisan laporan h) Dapat bekerja sama dengan tim manajemen

3	Asisten Peneliti (Dudung Angkasa, M. Nutrition dan Rahmi Dzulhijah)		Gizi Masyarakat dan Pangan	2 bulan	a) Penanggung jawab di lapangan b) Terlibat dalam data penentuan tipe pengemasan c) Dapat bekerjasama dengan tim manajemen d) Terlibat dalam penulisan laporan

Lampiran 3. Ketersediaan sarana dan prasarana penelitian

No	Keperluan Sarana dan Prasarana	Keterangan
1	Transportasi	Terkadang ada terkadang tidak sehingga persiapan akomodasi lain harus menjadi alternative
2	Laboratorium Kuliner dan Uji Citarasa	Digunakan untuk beberapa Uji
3	Laboratorium Kimia dan Biokimia	Untuk Uji Proximat

Lampiran 4. Biodata Ketua dan Anggota Tim Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Erry Yudhya Mulyani, M.Sc E/P
2.	Jabatan Fungsional	Dosen
3.	Jabatan Struktural	-
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	209100388
5.	NIDN	0326058403
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 26 Mei 1984
7.	Alamat Rumah	Perumahan Villa Dago Tol Blok H15 No 29 RT 002/RW 021, Serua Ciputat Tangsel 15414
8.	Nomor Telepon/Faks/HP	081510545624
9.	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No.9 Tol Tomang Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11510
10.	Nomor Telepon/Faks	021-5674223 ext. 219
11.	Alamat email	erry.yudhya@esaunggul.ac.id
12.	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1= ±650 orang; S-2= orang; S-3= orang
13.	Mata Kuliah yang diampu	1. Penilaian Status Gizi
		2. Statistik
		3. Pengembangan Media Komunikasi
		4. Metabolisme Zat Gizi Makro dan Mikro

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Indonusa Esa Unggul	Asia University, Taiwan	Intitut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Ilmu Gizi	Healthcare Administration	Gizi Manusia
Tahun Masuk-Lulus	2005-2006 (transferan D3)	2007-2009	2014 – sampai sekarang
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Hubungan Tingkat Osteoporosis dengan Konsumsi Susu, Jenis Kelamin, Umur, dan Daerah, Di DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur	A Study on Influencing Factors to Anemia Status in Indonesian Women of Reproductive Age- Results from a National Health Survey (<i>This research was</i>	

		<i>presented at the International Seminar in Huangkang University, Taiwan)</i>	
Nama Pembimbing/Promotor	Idrus Jus'at, Ph.D	Jenn Chang Liou, Ph.D	

**Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1	Sep-Nov 2010	Pengembangan Kemampuan Anak Usia Dini Melalui Intervensi Pendidikan Gizi, Kesehatan, dan Stimulasi Psikososial Di Kecamatan Teluknaga dan Pakuhaji, Kabupaten Tangerang “Capacity Building Through the Early Childhood Intervention Nutrition Education, Health, dan Psycosocial Stimulation” (Stranas Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 100 jt
2	Feb- Dec 2012	Model dan Implementasi Pemberian Makanan Tambahan Pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kabupaten Tangerang. “Model and Implementation of School Feeding Program in Primary School Children, Tangerang Regency”. (Hibah Bersaing Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 50 jt
3	Jan- Dec 2013	Model Makanan Jajanan (SNACK) dan Implementasi Pesan Gizi Seimbang Pada Sarapan Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Kabupaten dan Kota Tangerang “Model of Snack and Implementation of Food Guidelines in Breakfast Children, Tangerang City and Regency”.	DIKTI	Rp. 50 jt

		(Hibah Bersaing Tahun Pertama)		
4	Nov 2014 until now	Vitamin A Content of Fortified Unbranded Cooking Oil in the End of Distribution Point Up to Households and Its Impact on Vitamin A Status among Preschool Children (Research Grant from DANONE INSTITUTE INDONESIA)	DANONE INSTITUTE INDONESIA	Rp. 296 jt
5	Jan-Dec 2015	Model dan Implementasi MP-ASI Lokal dengan Uji Organoleptik Berdasarkan Karakteristik Wilayah di Kabupaten Tangerang (Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 50 jt
6	Jan-Dec 2015	Pengembangan Model Makanan Jajanan (Snack) pada Sarapan Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kabupaten Tangerang	DIKTI	Rp. 60 jt

**Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1	August – Dec 2009	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (SIBERMAS Program)	DIKTI	Rp. 100 jt
2	August – Dec 2010	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan	DIKTI	Rp. 100 jt

		Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (IBW Tahun Kedua)		
3	August- Dec 2011	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (IBW Tahun Ketiga)	DIKTI	Rp. 100 jt
4	Juli – Dec 2015	Pemberdayaan Masyarakat Sekolah Melalui Pesan Makan Sayur dan Buah pada Anak Usia Prasekolah di TK Pelita Hati, Villa Dago Tol, Serua-Ciputat (Hibah Pengabmas Internal Esa Unggul University)	Univ Esa Unggul	R.7,5 jt

Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal (5 tahun terakhir)

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Tahun	Nama Jurnal
1	OSTEOPOROSIS, KONSUMSI SUSU, JENIS KELAMIN, UMUR, DAN DAERAH, DI DKI JAKARTA, JAWA BARAT, JAWA TENGAH, DAN JAWA TIMUR	VOL.2 NO.1, APR 2010 HAL. 41-47	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
2	KONSUMSI KALSIMUM DAN KELUHAN MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 6 TANGERANG	VOL.2 NO.2, OKT 2010 HAL. 69-76	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE

3	Perbedaan Konsumsi Kacang-kacangan pada Wanita Kelompok Usia Menopause di Pulau Jawa dan Bali	VOL4 NO.1, APR 2012 HAL. 01-21	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
4	Perbedaan Asupan Cairan Berdasarkan Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Tipe Daerah dan Status Ekonomi di Pulau Sulawesi	VOL 4 NO 2, OKTOBER 2012 HAL 153-165	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
5	Perbedaan Antara Asupan Energi, Protein, Fe, Zinc dan Asam Folat dengan Status Gizi Lansia di Provinsi Jawa Barat (Analisis Data Sekunder Riskesdas 2010)	VOL 5 NO 1, APRIL 2013. HAL 41-55	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
6	Hubungan Antara Faktor Individu, Faktor Lingkungan dan Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013	VOL 5 NO 2, OKTOBER 2013. HAL 81-93	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
7	Analisis Zat Gizi Makanan Jajanan dan Sarapan Anak Sekolah Dasar Berdasarkan Tingkat Sosial Ekonomi di Wilayah Prov Banten	Vol. 10 No. 3 September 2013 Hal 331-344	Forum Ilmiah
8	Analisis Asupan energy, Protein dan Seng berdasarkan Status Wilayah pada Anak yang Kurus (Wasting) usia 17-12 Tahun di Pulau Kalimantan	VOL6 NO.1, APR 2014 HAL. 32-38	JURNAL GIZI-DIETETIK, NUTRIRE
9	Status Gizi Berdasarkan Pola makan Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Rajeg Tangerang	Vol 1 No. 02/ 2014	Indonesia Journal of Human Nutrition
10	Asupan Zat Gizi Makro dan Serat Menurut Status Gizi Anak Usia 6-12 tahun di Pulau Sulawesi	Vol.10 No.1 Maret 2015.Hal 63-70.	Jurnal Gizi dan Pangan

Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah (5 thn terakhir)

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	International Seminar In Huangkang University.	A Study on Influencing Factors to Anemia Status in Indonesian Women of Reproductive Age- Results from a National Health Survey	Huangkang University, May 15 th.
2	Congress of Dietetics 5 th , Imperial Queen's Park Hotel,	Why The Poor And Overweight Eat Less Vegetables? Poster di tampilkan pada Asian	Nov 10-12, 2010, Imperial Queen's Park Hotel, Bangkok, Thailand.
3	4 th International Symposium on Wellness, Healthy Lifestyle & Nutrition	Analyzing Nutrient Intake of Snack and Breakfast Based on Socio-Economic Status in Banten Province	Nov 30 th -01 th Dec, 2013, UGM, Yogyakarta, Indonesia.
4	This study was presented at International Congress of PERSAGI XV	ANALYZING AVERAGE INTAKE OF CALCIUM AND IRON BY SOCIO-ECONOMIC STATUS IN JAVA ISLAND	Yogyakarta, Indonesia, Nov 26-28 th , 2014.

Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Pedoman Gizi Seimbang Untuk Anak Usia Sekolah Dasar	2013	49 halaman	Yayasan Institut Danone Indonesia

Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Scholarship for Master Graduate	Asia University, Taiwan	2007
2	Reward for Accomplishment Student	Asia University, Taiwan	2008 and 2009
3	Reward for Good Topic Public Health in International Seminar, Huangkang Univ.	Huangkang Univ, Taiwan	2009
4	Scholarship for Doctoral Degree	DIKTI, Indonesia	2014

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikoanya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Bersaing

Jakarta, 20 Januari 2016
Pengusul,

(Erry Yudhya Mulyani)

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Idrus Jus'at, Ph.D L/P
2.	Jabatan Fungsional	Dosen
3.	Jabatan Struktural	-
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	201020151
5.	NIDN	0324045002
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Baturaja, April 24, 1950
7.	Alamat Rumah	Komp. Depkes B-2 No.8 Sunter Jaya, Jakarta Utara
8.	Nomor Telepon/Faks/HP	0811904435
9.	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No.9 Tol Tomang Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11510
10.	Nomor Telepon/Faks	021-5674223 ext. 219
11.	Alamat email	idrus.jusat@esaunggul.ac.id
12.	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1= orang; S-2= orang; S-3= orang
13.	Mata Kuliah yang diampu	1. Seminar Gizi Kesehatan 2. Epidemiologi 3. Analisis Regresi

2. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Academy of Nutrition, Ministry of Health	Cornell University, Ithaca, NY, USA	Cornell University, Ithaca, New York, USA
Bidang Ilmu	Bachelor of Science in Nutrition,	Master of Science in Nutrition, Majoring in International Nutrition, Minorng in Agricultural Economics	Doctor of Philosophy (Ph.D) in Nutrition Majoring in International Nutrition, Minorng in Epidemiology and Agricultural Economics
Tahun Masuk-Lulus	Jakarta, Indonesia, April 1972	August, 1981	August, 1991
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi			

Nama Pembimbing/Promotor			
-----------------------------	--	--	--

**Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1	Sep-Nov 2010	Pengembangan Kemampuan Anak Usia Dini Melalui Intervensi Pendidikan Gizi, Kesehatan, dan Stimulasi Psikososial Di Kecamatan Teluknaga dan Pakuhaji, Kabupaten Tangerang “Capacity Building Through the Early Childhood Intervention Nutrition Education, Health, dan Psycosocial Stimulation” (Stranas Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 100 jt
2	Feb- Dec 2012	Model dan Implementasi Pemberian Makanan Tambahan Pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kabupaten Tangerang. “Model and Implementation of School Feeding Program in Primary School Children, Tangerang Regency”. (Hibah Bersaing Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 100 jt
3	Jan- Des 2013	Model Makanan Jajanan (SNACK) dan Implementasi Pesan Gizi Seimbang Pada Sarapan Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Kabupaten dan Kota Tangerang “Model of Snack and Implementation of Food Guidelines in Breakfast Children, Tangerang City and Regency”. (Hibah Bersaing Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 100 jt
4	Jan-Dec 2015	Model dan Implementasi MP-ASI Lokal dengan Uji Organoleptik Berdasarkan Karakteristik Wilayah di Kabupaten Tangerang (Tahun Pertama)	DIKTI	Rp. 50 jt
6	Jan-Dec 2015	Pengembangan Model Makanan Jajanan (Snack) pada Sarapan Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kabupaten Tangerang	DIKTI	Rp. 60 jt

**Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (JutaRp)
1	August – Dec 2009	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (SIBERMAS Program)	DIKTI	Rp. 100 jt
2	August – Dec 2010	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (IBW Tahun Kedua)	DIKTI	Rp. 100 jt
3	August- Dec 2011	Pengabdian Masyarakat Melalui Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tangerang, Banten, Kegiatan Multisenter. “Public Services by Improvement Knowledge, Attitudes and Behavior in School Children in the district of Tangerang, Banten Multi-centre” (IBW Tahun Ketiga)	DIKTI	Rp. 100 jt
4				
5				
6				

Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal (5 tahun terakhir)

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Tahun	Nama Jurnal
----	----------------------	-----------------	-------------

1	Perbedaan Konsumsi Cairan, Status Gizi, Aktivitas Fisik, dan Persentase Lemak Tubuh pada Siswa Kelas VIII SLTPN 69 Jakarta	Forum Ilmiah, Vol 9/No.3/2012	Forum Ilmiah
2			

Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah (5 thn terakhir)

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	19 th International Congress of Nutrition (ICN 2009) Nutrition Security for All	1. Emerging Under-five Malnutrition in Jakarta, Indonesia 2. Can Body Mass Index Predict Triglyceride Level?	Oct 4-9, 2009, Bangkok, Thailand
2	5 th Asian Congress of Dietetics , The Art of Well-Being through Asian Dietetic Practice	Why the Poor and Overweight Eat Less Vegetables?	Nov 10-12 2010, Imperial Queen's Park Hotel, Bangkok, Thailand
3	16 th International Congress of Dietetics, Dietetians Association of Australia	Anemic School Girls Consumed Less Energy and Nutrients	5-8 September 2012, Sydney Convention & Exhibition Centre, Sydney, Australia
4	16 th International Congress of Dietetics, Dietetians Association of Australia	Energy And Nutrients Intakes Among Adolesences Female Students: A comparison of Two Methods	5-8 September 2012, Sydney Convention & Exhibition Centre, Sydney, Australia

Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Pedoman Gizi Seimbang Untuk Anak Usia Sekolah Dasar	2013	49 halaman	Yayasan Institut Danone Indonesia

Pengalaman Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				

Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 tahun terakhir

No	Judul/Tema/jenis Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat
1				

Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resiko.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Bersaing

Jakarta, 20 Januari 2016
Pengusul,

MATERAI

(Idrus Jus'at, Ph.D)

Lampiran 5. Surat Pernyataan Ketua Peneliti

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erry Yudhya Mulyani

NIP/NIDN : 209100388/0326058403

Pangkat/ Golongan :

Jabatan Fungsional : Lektor

Alamat : Perumahan Villa Dago Tol Blok H15 no 29 Rt002/Rw021, Serua Ciputat
Tangerang Selatan 15414

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul **MODEL DAN IMPLEMENTASI MP-ASI LOKAL DENGAN UJI ORGANOLEPTIK BERDASARKAN KARAKTERISTIK WILAYAH DI KABUPATEN TANGERANG TAHUN KEDUA** yang diusulkan dalam skim Hibah Bersaing tahun anggaran 2016 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.


Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian


Universitas
Esa Unggul
L P P M
(Ari Anggarani, WPT., SE., MM)
NIK: 0201030159

Yang menyatakan,


Erry Yudhya Mulyani, M.Sc
NIP. 209100388