

**TUGAS AKHIR**

**DESAIN SARANA PENGENALAN DIVERSIVIKASI MAKANAN PADA ANAK USIA 3-4 TAHUN**

StudiKasus di TK Warna-Warni Yogyakarta



DisusunOleh :

**SELVI LIDIAWATI**

**24 090149**

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**

**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

**YOGYAKARTA**

**2014**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

DESAIN SARANA PENGENALAN DIVERSIFIKASI MAKANAN PADA ANAK USIA 3-4 TAHUN

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**SELVI LIDIAWATI**

**24 09 0149**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Desain Produk

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Kristen Duta Wacana





dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Desain pada tanggal 7 Januari 2015

### Nama Dosen

1. Puspitasari Darsono, Dra., M.Sc.  
(Dosen Pembimbing I)
2. Ir. Eko Agus Prawoto, M.Arch.  
(Dosen Pembimbing II)
3. Kristian Oentoro, S.Ds., M.Ds.  
(Dosen Penguji I)
4. Centaury Harjani S.Ds.  
(Dosen Penguji II)

### Tanda Tangan

:   
:   
:   
: 

Yogyakarta, 7 Januari 2015

Disahkan Oleh:

Dekan,



  
Dr. -Ing., Wiyatiningsih, S.T., M.T., IAI.

Ketua Program Studi



Ir. Eddy Christianto, M.T

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

### **DESAIN SARANA PENGENALAN DIVERSIFIKASI MAKANAN PADA ANAK USIA 3-4 TAHUN**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Desain Produk Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika kemudian hari didapatkan bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiaris atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenakan sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 7 Januari 2015



**SELVI LIDIAWATI**

**24 09 0149**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas penyertaan dan kasih setiaNya yang sungguh luar biasa dalam kehidupan saya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Desain Sarana Pengenalan Diversifikasi Makanan Untuk Anak Usia 3-4 Tahun”. Saya juga merasakan pertolongan dan dukungan yang luar biasa dari orang-orang disekitarsaya selama proses penyelesaian tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluargabesarsaya (mama, mak, O'Sin, cici) yang selalubardan member dukungankepadasaya.
2. Bu Pipit, Pak Ekosebagaidosenpempimpingsaya, yang telahbersediameluangkanbanyakwaktuuntukmimbing, memberikandukungandanmotivasi.
3. Pak Tata yang walaupunbukandosenpembimbingsaya, namuntetapmaumembimbingsayadalammnyelesaikan TA, SetiapdosenBu Winta, Bu Koni, Pak Tosan, Pak Hendro, Pak Yul, Pak Hartoto, Pak Wisnu, Pak Khrisna, PakKristianOentoro, Pak Puryang sudahmembimbing di setiapmatakuliah yang telahsayatempuh.
4. Segenap guru danmurid TK Warna-Warni Yogyakarta
5. PakKom, Pak Har, Mas Rudi, Mas Sardansemua yang artisan di Mandiri Craft yang telahmembantusayadalamm proses perwujudan.
6. KeluargaKo.Yan, Ce Chen-chendan Jose yang telahbersediamembantusayadalamm proses ujicobandanpendokumentasian.
7. Teman-temanseperjuangandesproLucia, Yoke, Marcel, Ahong, Inge, Sigit. Teman-taman lain Havel, KakPanjul, Ronny. KakYokadanBapakuntuksetiapdoanya.
8. Pihak-pihaklain yang tidakdapatsayasebutkansatupersatu yang telahberjasakepadasayadalammelaksanakantugasakhir.

Demikianlaporaninidibuat, semogadapatdigunakan dengansebaik-baiknyadanbergunabagipembaca. Sayamenyadariakanadanyakelemahandankekurangan di dalamlaporanini. Olehkarenaitukritikdan saran yang membangunsangatmembangunsangatdiharapkan agar dapatmemperbaikimasadepan.

Yogyakarta, 7 Januari 2015

HormatSaya,



Selvilidiawati

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK.....	x
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Pernyataan Desain.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.5 Batas Produk.....	2
1.6 Metode Desain.....	3
<b>BAB 2. DATA LITERATUR</b>	
2.1 Permasalahan Pangan.....	4
2.1.1 Upaya Pengembangan Diversifikasi Pangan.....	4
2.2 Strategi Marketing.....	5
2.3 Pangan Pokok Berbasis Lokal.....	6
2.3.1 Kandungan Beras dan Ubi.....	6
2.3.2 Manfaat Kandungan Gizi.....	6
2.3.3 Daerah penghasil Ubi Yogyakarta.....	7
2.4 Komposisi Konsumsi Karbohidrat Anak.....	7
2.5 Kebiasaan Makan Orang Indonesia.....	8
2.6 Pengenalan Makanan Baru.....	8
2.6.1 Teknik Pengenalan Makanan Baru Kepada Anak.....	9

2.7 Daya Tarik Anak Terhadap Makanan.....	11
2.7.1 Daya Tarik Anak Terhadap Rasa dan Tekstur Makanan.....	11
2.7.2 Daya Tarik Anak Terhadap Visual Packaging Makanan.....	11
2.8 Kurikulum Pembelajaran Montessori.....	13
2.9 Tahapan Perkembangan Anak.....	14
2.10 Pengajaran Kepada Anak.....	14
2.10.1 <i>Story Telling</i> .....	14
2.10.2 Bermain Sambil Belajar.....	15
2.11 Sarana Peraga.....	15
2.12 Sistem Imun.....	16
2.13 Ergonomi Antropometri Anak.....	16
2.14 Bahan : Plastik.....	17
2.15 Rangkaian Paralel.....	18
2.16 SNI.....	29

**BAB 3. KAJIAN PENGGUNA, PRODUK, DAN LINGKUNGAN**

3.1 Wawancara Diversifikasi Pangan di Lapangan.....	20
3.2 TK Warna-Warni Yogyakarta.....	20
3.2.1 Profil Anak yang Bersekolah di TK Warna-Warni Yogyakarta.....	20
3.3 Metode Penelitian.....	21
3.3.1 Wawancara.....	22
3.3.1.1 Wawancara I.....	22
3.3.1.2 Wawancara II.....	23
3.3.1.3 Wawancara III.....	24
3.3.2 Pengamatan.....	26
3.3.3 Uji Coba.....	29

3.3.3.1 UjiCoba I.....	29
3.3.3.2 UjiCoba II .....	32
3.3.3.3 UjiCoba III.....	35
3.4 Existing Produk.....	39
3.5 Kesimpulan.....	42

#### BAB 4. KONSEP DESAIN

4.1 Desain Problem.....	45
4.2 Desain Brief.....	45
4.3 Tujuan dan Manfaat.....	45
4.4 <i>Positioning Product</i> .....	46
4.4.1 Demografi.....	46
4.4.2 Psikografi.....	46
4.5 Pohon Tujuan.....	47
4.6 Spesifikasi Produk.....	48
4.7 Atribut Produk.....	50
4.8 Zoning.....	51
4.8.1 Wadah Imun O.....	51
4.8.2 Area Wadah Pasukan Imun Bagian Dalam.....	51
4.8.3 Area Bermain.....	51
4.9 Bloking.....	52

4.9.1 Mata.....	52
4.9.2 Telinga.....	52
4.9.3 Mulut/Lidah.....	52
4.9.4 Hidung.....	52
4.9.5 Tangan.....	52
4.9.6 Posisi Duduk.....	52
4.10 Image Board.....	53
4.11 Sketsa Alternatif.....	54
4.11.1 Sketsa Alternatif Perjalanan Desain Fase Pertama : Sistem Pengenalan Makanan.....	54
4.11.2 Sketsa Alternatif Perjalanan Desain Fase Lanjutan : Sistem Pengoperasian Pasukan Imun.....	61
4.11.3 Sketsa Alternatif Perjalanan Desain Fase Lanjutan : Desain Zoning Peletakan Psukan Imun.....	63
4.11.4 Sketsa Alternatif Perjalanan Desain Fase Lanjutan : Styling Casing.....	64
4.11.6 Sketsa Alternatif Perjalanan Desain Fase Lanjutan : Styling Imun.....	65
4.11.8 Sketsa Alternatif Perjalanan Desain Fase Lanjutan : Mekanisme Penancapan Pasukan Imun.....	67
4.11.9 Alternatif Uji Coba Rangkaian Listrik.....	68
4.12 Urutan Kebutuhan Produk.....	69
4.13 Proses Pembuatan.....	70

## BAB 5. PRESENTASI DESAIN

5.1 Purwarupa Produk.....	76
5.2 Gambar Teknik.....	78



5.3 UjiCobaProduk.....	82
5.3.1 Profil.....	82
5.3.2 Tujuan.....	82
5.3.3 Kegiatan.....	82
5.3.4 Evaluasi.....	83
5.4 Kesimpulandan Saran	
5.4.1 Kesimpulan.....	83
5.4.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85

©UKYDWN

## ABSTRAK

Praktekmakanubi-ubiansebagaivariansumberkarbohidratpentingdilakukanpadaanakusiadinikhususnyausia 3 tahun.

Padausia tersebut anak beradadalam fase kritis pembentukankebiasaan dan preferensimakan. Praktekmakanhendaknyadilakukanbersamaandengansebuahkegiatanpengenalantentangmakanan yang hendakmerekamakan.Tidakhanyapengenalantentangfisik, carapengolahandandarimanamakanantersebutberasal, namunjugapengenalanakanmanfaatnyasehinggaanaktidakmerasaasingdanmaumencobamakanantersebut.

Kegiatantentangpengenalamanfaatmakananbiasanyadilakukansecaralisantanpamenggunakansaranaperaga yangkonkret, sehinggakegiatankurangdapatmenarikantusiasmeanak.Hal tersebutterjadikarenamenurut Montessori, padausia tersebut anak sedang beradadalam fase *absorbent mind*, dimanamerekamemahamibelajarsesuatu, danmembangkognitifmelaluisensorimereka.Kegiatanpengenalanakanlebih efektifapabiladitunjangdengansaranayang konkret, dengantidakhanyamelibatkaninderapenglihatandanpendengaranmereka, namunjugainderaperabaanmerekasertamemilkiunsur yang disenangianakyaitupermainan, visual karakterdanefekcahaya.

Olehkarenaitu, perludanyasarana yang memfasilitasikegiatanpengenalamanfaatubisebagaivariansumberkarbohidratkepadaanakusiadini. Saranabersifatkonkret yang dapatdilihatdandisentuholehanak,sertamemilkiunsur yang disenangianakyaitupermainan, visualkarakter, efekcahaya.Saranatersebutdapatmembuatanakbersedianantusiasuntukmencobamakanapokokberagamsepertinasiubi.

Adapunmanfaatdaripraktekdiversifikasimakanansendiriadalahuntukpemenuhangiziberagam, menghindarkanmasyarakatdariketergantunganakansalahsatujenisamakanapokoksehinggadapatmemperkuatketahananpangandalamnegeridanmeminimalisirkerusakanlingkunganakibatdari pertanianmonokultur.

Kata kunci:diversifikasi, makanan, permainan, anak



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

“*Old habit die hard so make a new one.*” (Casson, 2005)

Kegiatan makan merupakan sebuah kebiasaan yang tidak mudah untuk diubah. Oleh karena itu meskipun telah banyak penjelasan bahwa praktek diversifikasi pangan berbasis lokal berupa ubi-ubian memiliki banyak dampak yang positif, tidak lantas membuat seseorang mau mendiversifikasi makanannya (Casson, 2005).

Adapun manfaat diversifikasi anatara lain, meningkatkan ketahanan pangan, meminimilisir terjadinya kerusakan lingkungan akibat pertanian monokultur, serta bermanfaat bagi tubuh kita karena mengandung vitamin yang lebih beragam dibanding nasi.

Cara yang dapat dilakukan untuk mengubah kebiasaan makan adalah dengan menciptakan kebiasaan makan baru. Menciptakan sebuah kebiasaan makan paling efektif dilakukan pada usia 3 tahun, karena pada usia tersebut anak berada pada fase kritis pembentukan preferensi dan kebiasaan makan (Laura Bellows, 2006).

Berdasarkan hasil wawancara dari Ir. Arofa Noor Idriyanti, M.Si untuk mendukung program diversifikasi makanan, pemerintah juga telah melakukan penyuluhan kepada guru TK untuk melakukan praktek diversifikasi pangan. Beliau menambahkan bahwa penggunaan *kit* dan pengolahan makanan lokal menjadi makanan yang telah mereka kenal juga dibutuhkan untuk mendukung kegiatan pengenalan makanan baru.

Berikut beberapa hasil temuan tentang praktek diversifikasi makan makanan pokok beragam berbasis lokal, di TK Warna-Warni Yogyakarta:

- Praktek makan makanan pokok selain nasi berupa ubi-ubian hanya dilakukan dalam bentuk *snack* berupa gethuk.
- Anak kurang menunjukkan antusiasme terhadap kegiatan pengenalan ubi sebagai makanan pokok. Terlihat dari perilaku anak yang tampak kurang fokus dan main sendiri di kelas selama kegiatan pengenalan. Hal tersebut terjadi karena kegiatan pengenalan hanya diberikan melalui cerita lisan tanpa menggunakan saran peraga. Padahal pada usia 3-4 tahun anak menggunakan *sensory* mereka untuk memahami dan mengenal sesuatu.
- Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, salah satu makanan sumber karbohidrat lokal yang cukup sesuai dengan anak adalah berupa nasi ubi.
- Penyampaian manfaat makanan secara sederhana bahwa ubi menyehatkan dan membuat tubuh menjadi kuat dapat membuat anak bersedia untuk mencicipi makanan baru.



## 1.2 Rumusan Masalah

- Kebutuhan pengenalan makanan yang dirasa baru yaitu nasi ubi sebagai variasi makanan pokok sumber karbohidrat berbasis lokal yang menyehatkan karena memiliki kandungan vitamin yang lebih bervariasi dibanding nasi putih kepada anak usia 3-4 tahun dengan menggunakan sarana yang konkret, dan melibatkan sensori anak.
- Kebutuhan sarana pengenalan makanan yang konkret dapat disentuh serta memiliki unsur yang disukai anak seperti visual karakter agar kegiatan pengenalan menjadi menyenangkan, sehingga anak tertarik untuk mencobanya..
- Kebutuhan sarana pengenalan makanan yang menyenangkan dengan mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan anak.

## 1.3 Pernyataan Desain

Sarana pengenalan makanan yang dirasa baru yaitu ubi-ubian sebagai variasi makanan pokok sumber karbohidrat berbasis lokal yang menyehatkan karena memiliki kandungan vitamin yang lebih bervariasi dibanding nasi putih kepada anak usia 3-4 tahun. Sarana tersebut dapat disentuh anak, serta menghadirkan visual karakter. Pengoperasian sarana dilakukan oleh anak dengan melibatkan motorik halus tangan mereka secara langsung sehingga faktor keamanan dan kenyamanannya pun dipertimbangkan. Sarana tersebut diharapkan dapat menunjang kegiatan pengenalan ubi sebagai varian makanan pokok menjadi menyenangkan sehingga anak tertarik untuk mencobanya.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari sarana yang diusulkan antara lain :

- Memberikan alternatif cara pengenalan makan makanan yang dirasa baru yaitu nasi ubi sebagai variasi makanan pokok sumber karbohidrat berbasis lokal yang menyehatkan karena memiliki kandungan vitamin yang lebih bervariasi dibanding nasi putih kepada anak 3-4 tahun.
- Memenuhi kebutuhan pemahaman anak tentang apa yang mereka makan dan manfaatnya.
- Memberikan gambaran manfaat makan variasi sumber karbohidrat dengan melibatkan sensori anak. Melatih kebiasaan anak untuk mau mencoba variasi makan makanan baru dimulai dari usia dini

Manfaat dari sarana yang diajukan antara lain ::

- Anak tidak merasa asing dan senang untuk mencicipi variasi makanan dirasa mereka baru.  
Kesadaran tentang makanan.  
Pemahaman anak tentang manfaat makanan meningkat
- Anak terbiasa terbuka menerima variasi makanan agar tidak tergantung kepada salah satu bahan pangan saja.  
Menurunkan kebiasaan makan makanan yang bervariasi sehingga sehingga cita-cita diversifikasi terpenuhi

## 1.5 Batasan Produk

- Digunakan untuk mengenalkan makanan baru makanan pokok sumber karbohidrat alternative khususnya nasi ubi ungu, kuning dan kayu.



- Disesuaikan dengan standard keamanan, kenyamanan dan kemampuan motorik anak usia 3-4 tahun.
- Dioperasikan sendiri oleh anak dengan pegawai orang dewasa.
- Dapat digunakan oleh anak laki-laki dan perempuan.

### 1.6 Metode Desain

1. Studi kasus dilakukan di salah satu TK di Yogyakarta yaitu TK Warna-Warni. Latar belakang pemilihan TK Warna-Warni sebagai tempat melakukan studi kasus karena murid di TK tersebut berusia 3-4 tahun serta memiliki jam makan bersama.

Beberapa tahapan penelitian dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan jawaban tentang pengenalan ubi-ubian sebagai sumber varian karbohidrat kepada anak usia 3-4 tahun, antara lain sebagai berikut :

- Studi lapangan  
Mengamati perilaku subyek penelitian di lingkungan yang biasa dihadapinya.
- Studi pustaka

Mencari informasi dan pengetahuan dari literatur yang dibutuhkan untuk mengetahui dan memahami sumber permasalahan dan cara penyelesaiannya.

- Wawancara dengan ahli.

Mencari informasi dan pengetahuan dari ahli yang mengerti dan berpengalaman terhadap suatu masalah untuk mengetahui penyebab serta solusi permasalahannya.

- Uji Coba Makan

Melakukan praktek uji coba makan ubi sebagai makanan sumber karbohidrat.

### 2. Metode kreatif Analogi

Prinsip permainan dari sarana pengenalan makanan menganalogikan sistem imun tubuh manusia. *Styling* dari sarana merupakan analogi dari anak yang menggunakan kostum Jawa dan pelindung kepala prajurit Keraton.

### 3. Evaluasi kelayakan fungsi produk

Evaluasi dilakukan untuk menguji apakah produk yang diusulkan dapat digunakan oleh pengguna dan berfungsi seperti yang diharapkan.

## BAB 5. PRESENTASI DESAIN

### 5.1 Prototype

Terbuat dari plastik ABS golongan plastik no 7 yaitu food grade, dapat didaur ulang, tidak mudah pecah, tahan korosi sehingga aman digunakan oleh anak

Analogi anak kostum Jawa

Tidak terdapat sudut runcing ataupun permukaan kasar

Baterai terletak dibagian bawah dan tertutup sehingga aman dari jangkauan anak.



Ketika pasukan imun ditancap pada bagian belakang casing maka casing akan menyala

Semakin banyak pasukan imun yang ditancap, nyala casing semakin terang

Nyala lampu merupakan indikator bahwa imunO sehat

Sumber cahaya berasal dari lampu led yang berjumlah 30 buah

Sumber energi berasal dari battery dengan daya 35,8 watt dan dapat bertahan  $\pm 2$  jam

Rangkaian listrik berada di bagian dalam casing sehingga tidak dapat dijangkau anak.



### 5.1 Prototype

Wadah terbuat dari kayu

Panduan pemberian jumlah imun

Tempat meletakkan buku panduan. Buku panduan dapat membantu user untuk memberikan pengenalan tentang makanan serta cara pengoperasian produk kepada anak.

Tempat meletakkan pasukan imun sesuai warna dan bentuknya

Ukuran pasukan imun telah disesuaikan dengan standard keamanan, yaitu 3x3cm, sehingga tidak dapat tertelan oleh anak

Pssukan imun terbuat dari plastik ABS

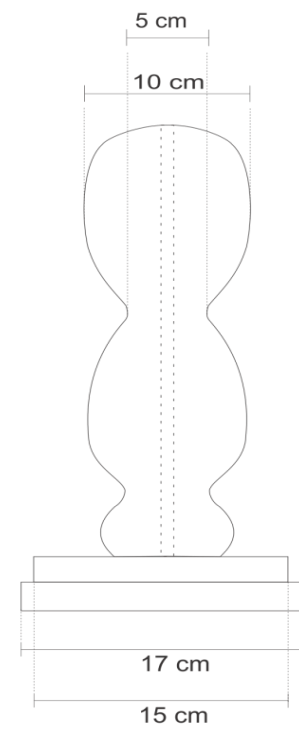
Pengoperasian imun dengan cara ditancap pada lubang yang terdapat pada *board* sesuai dengan bentuk dan warnanya



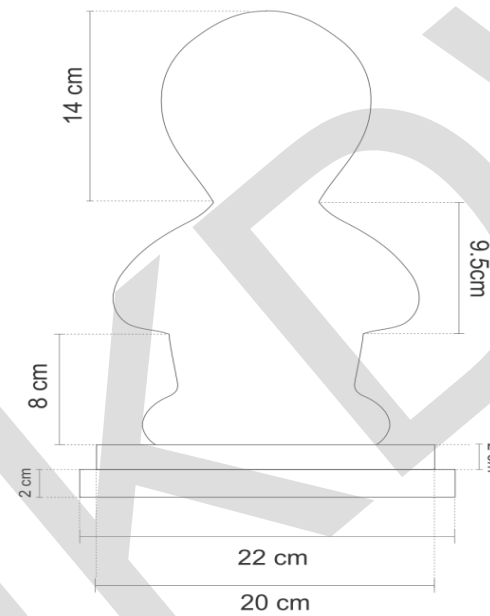
Pasukan Imun

Analogi pelindung kepala prajurit Keraton

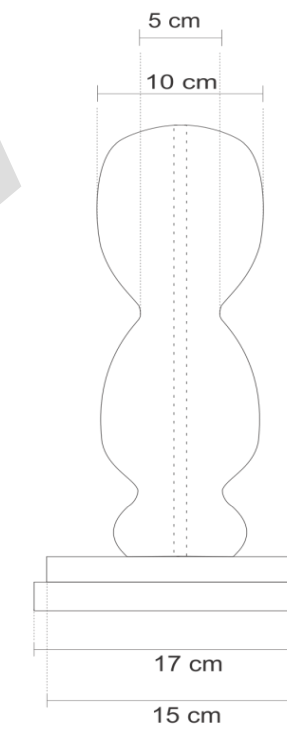
## 5.2 GAMBAR TEKNIK



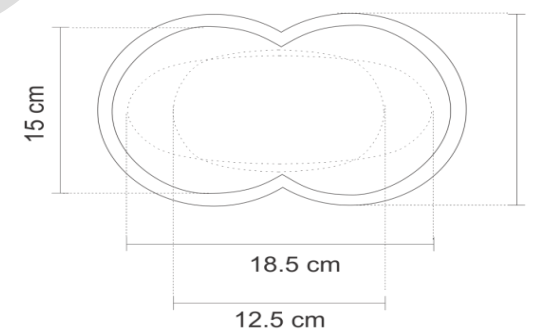
TAMPAK KIRI



TAMPAK DEPAN



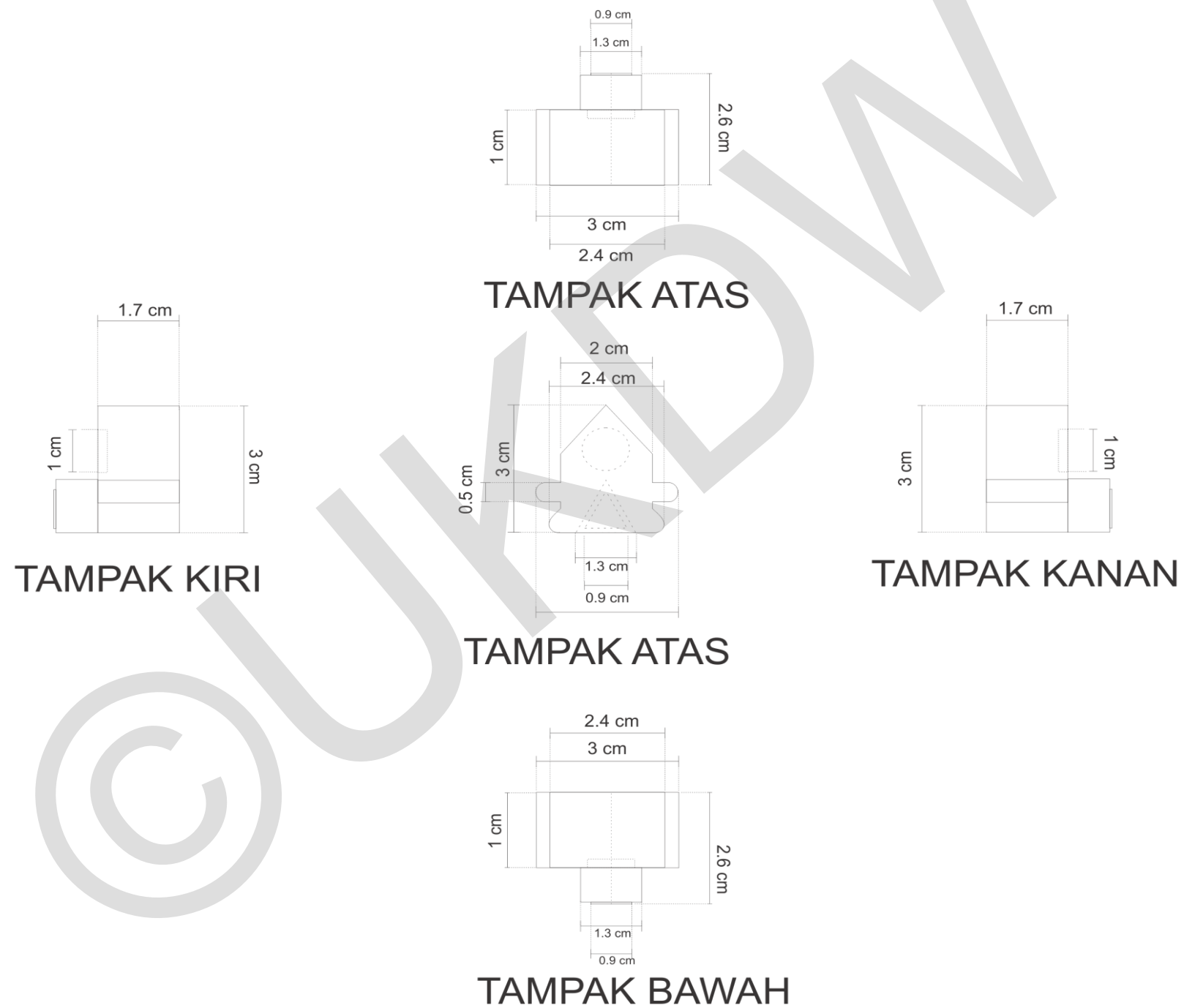
TAMPAK KANAN



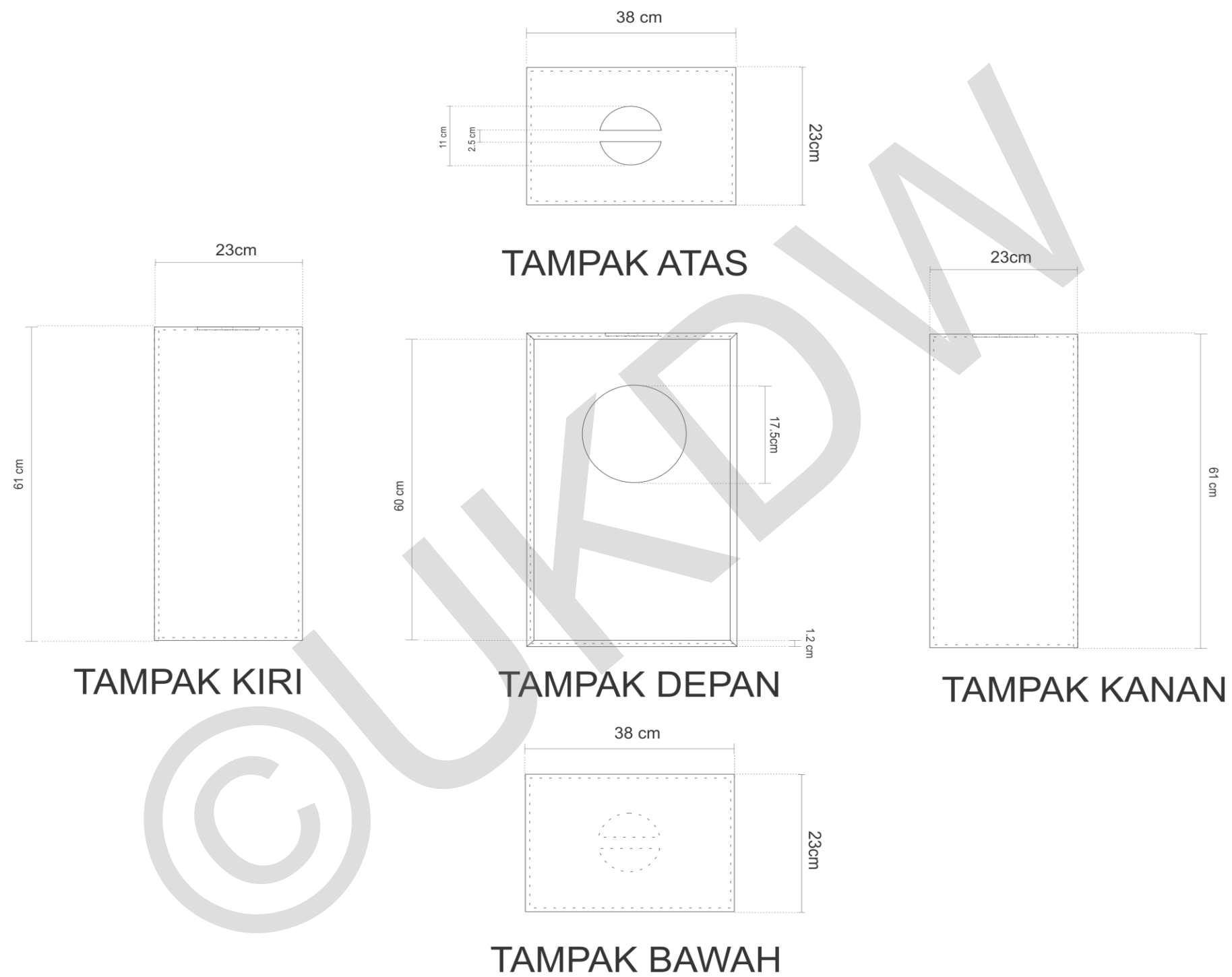
TAMPAK BAWAH

	Skala : 1:4	Digambar : Selvi Lidiawati	Keterangan		
	Satuan ukuran :cm	Kelas :Tugas Akhir			
	Tanggal :1 Januari 2015	Diperiksa :			
DESAIN PRODUK UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA		IMUNO		NO.1	A3

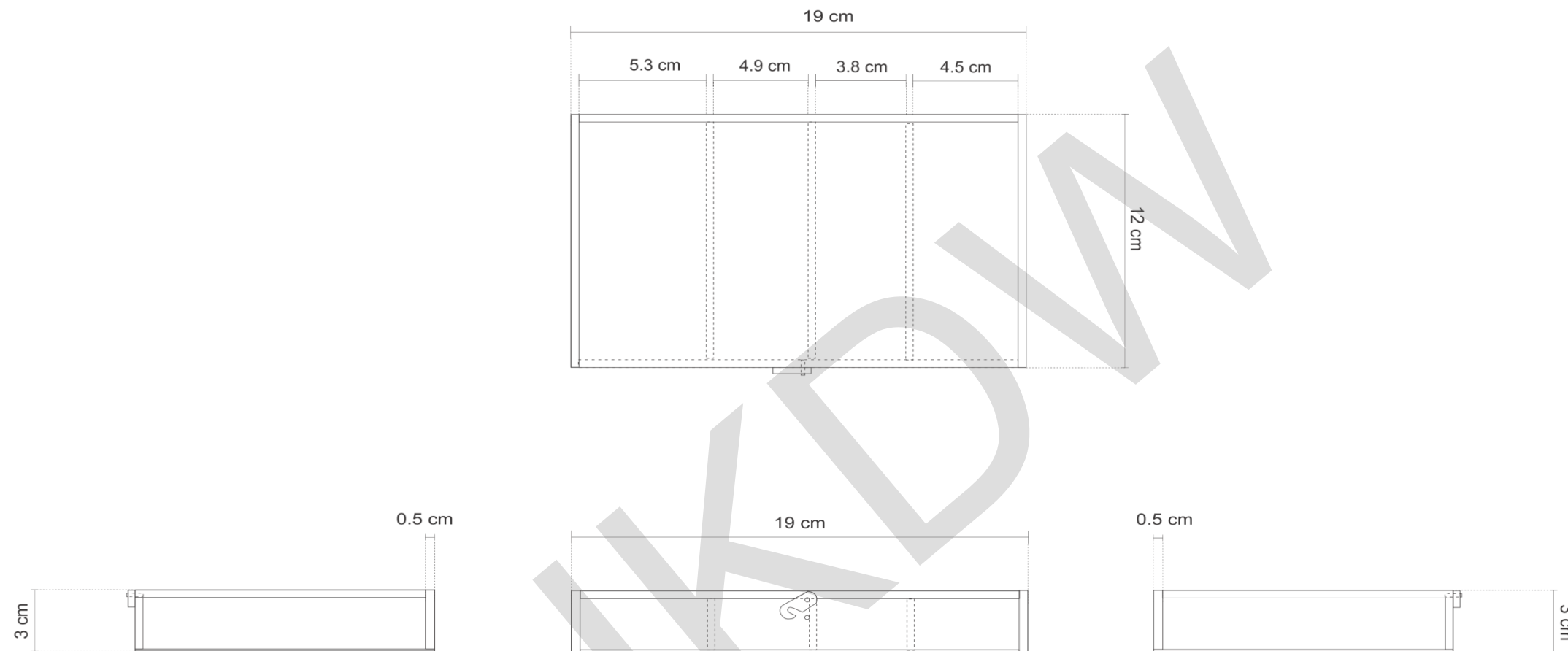




	Satuan ukuran :cm	Digambar : Selvi Lidiawati	Keterangan		
	Skala : 1:1	Kelas : Tugas Akhir			
	Tanggal : 1 Januari 2015	Diperiksa :			
DESAIN PRODUK UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA		PASUKAN IMUN		NO.5	A3



	Skala : 1:8	Digambar : Selvi Lidiawati	Keterangan		
	Satuan ukuran :cm	Kelas :Tugas Akhir			
	Tanggal :1 Januari 2015	Diperiksa :			
DESAIN PRODUK UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA		PACKAGING		NO.2	A3



	Skala : 1:4	Digambar : Selvi Lidiawati	Keterangan		
	Satuan ukuran : cm	Kelas : Tugas Akhir			
	Tanggal : 1 Januari 2015	Diperiksa :			
DESAIN PRODUK UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA		BOX IMUN		NO.3	A3

### 5.3 Uji Coba Produk

#### 5.3.1 Profil

- Nama user : - Jose (anak usia 3 tahun)  
- Mama Jose (Ibu Centaury)
- Lokasi : Rumah User
- Tanggal : 6 Januari 2015
- Waktu : 17.00

#### 5.3.2 Tujuan

Adapun kegiatan uji coba ini bertujuan untuk :

- Mengetahui respon anak terhadap parktek pengenalan makan makanan sumber karbohidrat beragam yaitu makan nasi ubi dengan menggunakan sarana ImunO.
- Mengetahui apakah sarana ini dapat dioperasikan oleh user sesuai dengan instruksi yang telah tersedia.
- Mengevaluasi sarana.

#### 5.3.3 Kegiatan

1. Mamamenyediakan nasi putih dan nasi ubi ungu.
2. Mama memberikan penjelasan tentang nasi putih dan nasi ubi ungu pada Jose.



Gambar 5.3.3.1 Mama Memberi Penjelasan Kepada Jose

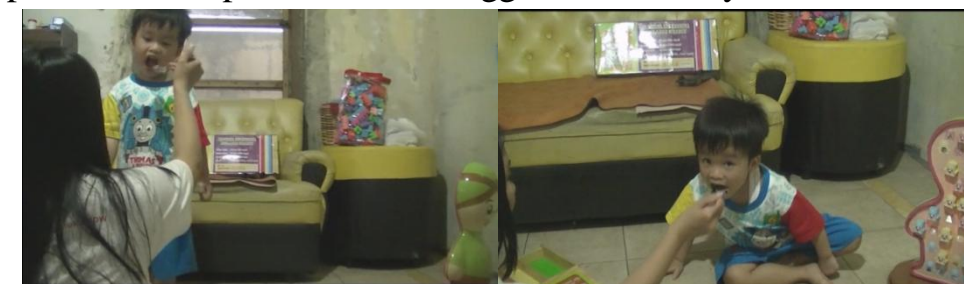
3. Mama memberikan penjelasan tentang nasi putih dan nasi ubi ungu kepada Jose dengan menggunakan ImunO serta cara pengoperasiaannya.



Pada awalnya Jose memilih untuk makan nasi putih dengan alasan bahwa rasa nasi putih lebih enak. Namun ketika mama mulai memberikan penjelasan tentang jumlah pasukan imun yang didapat melalui kegiatan makan yaitu jika memakan 1 sendok nasi putih ia hanya mendapat 1 pasukan imun sedangkan jika makan 1 sendok nasi ubi ungu ia akan mendapat 3 pasukan imun, maka Jose memutuskan untuk makan nasi ubi ungu.

4. Mama menanyakan jumlah nasi yang ingin Jose makan. Jose menyebutkan ingin makan 5 sendok agar pasukan imun yang didapat banyak.

5. Jose pun mendapat pasukan imun, kemudian ia makan dan menancapkan pasukan imun pada *board* sehingga ImunO menyala.



Gambar 5.3.3.2 Jose Makan Nasi Ubi Ungu



Gambar 5.3.3.3 Jose Mengoperasikan ImunO

Jose memberikan respon positif dimana ia tampak antusias selama kegiatan. Jose mampu memasukan pasukan imun sesuai dengan bentuk lubang pada *board*. Jose mampu menangkap pesan bahwa dengan makan nasi putih ia akan mendapat 1 pasukan, sedangkan dengan makan nasi ubi ungu ia akan mendapa 3 pasukan. Pesan tersebut diingat Jose pada keesokan harinya.

#### 5.3.4 Evaluasi

- Terdapat kesalahan dalam pemasangan magnet pada bagian pasukan imun dan *board* sehingga ketika pasukan imun ditancapkan pada board, terjadi reaksi tolak menolak.
- Board tempat menancapkan pasukan imun harusnya dibuat lebih tebal lagi sehingga pasukan imun dapat tertancap tanpa menggunakan bantuan magnet

### 5.4 Kesimpulan dan Saran

#### 5.4.1 Kesimpulan

Pengenalan manfaat ubi sebagai varian sumber karbohidrat secara lisan tanpa menggunakan sarana peraga kurang dapat menimbulkan antusiasme dan ketertarikan anak untuk mencoba makanan baru, yaitu nasi ubi.

ImunO dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif sarana untuk mengenalkan ubi sebagai varian sumber karbohidrat kepada anak. Visual yang nyata, dapat disentuh oleh tangan anak serta adanya unsur yang disukai anak seperti permainan, visual karakter dan efek cahaya yang dihadirkan dalam produk dapat menimbulkan antusiasme anak untuk mencoba makanan.

Dari hasil uji coba produk dapat disimpulkan bahwa:

- Penyampaian pesan bahwa ubi memiliki kandungan yang lebih beragam yang menyehatkan dibanding nasi putih dapat ditangkap anak melalui sistem permainan ImunO. Dimana anak mengetahui bahwa ketika ia makan 1 sendok nasi putih ia akan mendapat 1 pasukan imun, sedangkan ketika ia makan 1 sendok nasi ubi ia akan mendapat 3 pasukan imun.
- Anak memberikan respon positif terhadap makanan yang mereka rasa baru, yaitu nasi ubi ketika menggunakan ImunO. Anak yang awalnya memilih nasi putih menjadi mau makan nasi ubi ketika diberi penjelasan dengan menggunakan sarana ImunO.
- Dibutuhkan juga partisipasi aktif dan kreatifitas pengajar untuk menjelaskan makanan menggunakan sarana ini sehingga anak semakin antusias mencoba makanan.
- Bentuk board dapat dikembangkan lagi sehingga pasukan imun dapat menempel pada *board* tanpa menggunakan bantuan magnet.
- Permainan mengumpulkan dan menancapkan pasukan imun berdasarkan bentuk lubang dan warna pada *board* sesuai dengan kemampuan motorik halus anak sehingga anak tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sarana.

- Kegiatan pengenalan dengan menggunakan ImunO harus dilakukan secara berulang agar anak dapat mengingatnya.

#### 5.4.2 Saran

- Pengaplikasian prinsip pengajaran dengan unsur permainan, visual karakter dan afek cahaya seperti pada sarana imunO dapat dikembangkan lagi untuk media belajar anak lainnya sehingga proses pembelajaran anak menjadi menyenangkan.
- Bentuk *board* dipertebal sehingga ketika ditancapkan, pasukan imun dapat langsung menempel tanpa menggunakan bantuan magnet.
- Bentuk lubang pada *board* bisa dibuat lebih rapi dan presisi lagi.





## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Jennifer & Bellows, Laura. (2006). *Encouraging Preschoolers to Try New Foods*. Colorado: National Association for Education of Young Children
- Australian Competition & Consumer Commission. (2005). *Safe Toys for Kids*. Commonwealth of Australia: Australian Competition & Consumer Commission.
- Badan Standardisasi Nasional. (2012). *Standar Keamanan Mainan Anak*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional. (2014). *Sosialisasi SNI Mainan Anak: Persyaratan dan Penerapan*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional
- Berkowitz, Doriet. (2011). *Oral Storytelling: Building Community Through Dialogue, Engagement, and Problem Solving*. Journal of National Association for the Education of Young Children.
- Goswami, Usha & Bryant, Peter. (2007). *Children's Cognitive Development and Learning (Primary Review Research Survey 2/1a)*. Cambridge: University of Cambridge.
- Henkel Corporation. (2011). *Loctite® Design Guide for Bonding Plastics Vol. 6*. Diakses dari <http://www.loctite.com>, diakses pada tanggal 1 Oktober 2014
- Lillard, Angeline S. (2013). *Playful Learning and Montessori Education*. American Journal of Play.
- Lippincott, Carrie. (2004). *Fine Motor Activities for Preschoolers*.
- Montessori St.Nicholas Charity. (2008). *Guide to The Early Years Foundation State in Montessori Settings*. Diakses dari <http://www.montessorimagazine.org.uk>
- Montessori St.Nicholas Charity. (2012). *The New Community Manifesto from Montessori 2012-2015*. Diakses dari <http://www.montessori.org.uk>
- Salim, Zamroni. (2010). *Food Security Policies in Maritime Southeast Asia: The Case of Indonesia*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development.
- Salmon, Angela K. (2010). *Tools to Enhance Young Children's Thinking*. American Journal of Play.
- STAKES. (2004). *National Curriculum Guidelines on Early Childhood Education and Care in Finland*. Diakses dari <http://www.stakes.fi/varttua/ajankohtaista/vasu.html>, diakses pada tanggal 20 Mei 2014
- Stephens, Karen. (2007). *Nutrition: Build Good Eating Habits to Side-Step Picky Eaters*. Diakses dari <http://www.parentingexchange.com>, diakses pada tanggal 18 November 2014
- Styron LLC, Styron Hold Co B.V., and subsidiaries. (2011). *ABS Replacement for Toy Application*. Asia Pacific: Styron.
- The Hong Kong Standards and Testing Centre Ltd. (2013). *Indonesia National Standards on Toy Safety*. Diakses dari <http://www.stc-group.org> diakses pada tanggal 7 November 2014
- U.S. Department of Health and Human Services. (2013). *Changing Your Habits: Steps to Better Health*. Bethesda: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases Publication.
- Vance, David E. & Johns, Rebekah N. (2002). *Montessori Improve Cognitive Domains in Adults with Alzheimer's Disease*. Birmingham: Haworth Press.
- WHO. (2012). *Guideline: Potassium Intake for Adult and Children*. Geneva: WHO.