

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Kemasan aluminium foil lebih baik daripada polipropilen karena lebih mampu menjaga mutu keripik gadung selama penyimpanan berdasarkan laju penurunan mutu analisis fisikokimia dan organoleptik maupun analisis keputusan yang memiliki skor variabel yang lebih tinggi.
2. Teknik pengemasan yang digunakan pada keripik gadung adalah teknik pengemasan *heat sealer*, namun perlu inspeksi saat proses pengemasan terutama pengaturan suhu *sealer* pada kemasan aluminium foil agar kemasan dipastikan benar-benar tertutup rapat.
3. Umur simpan keripik gadung pada suhu ruang 25°C yang dikemas dalam aluminium foil adalah 48 hari dan keripik gadung yang dikemas dalam polipropilen adalah 59 hari. Pada saat umur simpan mencapai 33 hari untuk kemasan aluminium foil dan 26 hari untuk kemasan polipropilen, mulai dilakukan pengecekan terhadap mutu produk keripik gadung.

6.2. Saran

1. Menggunakan mesin *spinner* atau mesin peniris minyak agar proses penirisan menjadi lebih baik dari sebelumnya karena minyak masih menetes di dalam kemasan yang dapat mempercepat laju penurunan mutu keripik gadung.
2. Perlu perhatian dan waktu yang lebih pada saat proses perebusan dan pembumbuan agar rasa gurih keripik gadung yang dihasilkan dapat merata dalam satu kemasan karena parameter mutu yang paling kritis selama penyimpanan justru pada parameter sensori rasa bahkan empat sampel keripik gadung sudah melewati batas standar yang sudah ditetapkan.
3. Adanya pengecekan pada saat proses *sealer* agar dapat dipastikan bahwa kemasan benar-benar tertutup secara rapat.
4. Perlu dilakukan percobaan pendugaan umur simpan dengan jenis material kemasan lainnya untuk mendapatkan umur simpan yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, A., Haryati, U., dan Juarsah, I. (2009). Penetapan Kadar Air dengan Metode Gravimetrik. Diakses tanggal 10 Oktober 2015 dari <http://balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind/dokumentasi/buku/buku%20sifat%20fisik%20tanah/12gravimetrik.pdf>
- Ardiansari, Y. M. (2012). Pengaruh Jenis Gadung dan Lama Perebusan Terhadap Kadar Sianida Gadung. (Skripsi). Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember.
- Astuti, I. K. (2012). Analisis Desain untuk Proses Manufaktur pada Alternatif Desain Kemasan Produk *Black Soya Powder*. (Skripsi). Program Studi Manajemen. Fakultas Ekonomi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Azriani, Y. (2006). Pengaruh Jenis Kemasan Plastik dan Kondisi Pengemasan terhadap Kualitas Mi Sagu Selama Penyimpanan. (Skripsi). Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Danger, E. P. (1992). Memilih Warna Kemasan. Jakarta : PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- deMan, J. M. (1997). Kimia Makanan (Ed. 2). (terjemahan Padmawinata, K.). Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- EAFA : European Aluminium Foil Association (2012). *Facts About Aluminium Foil*. Diakses tanggal 24 September 2015 dari <http://www.alufoil.org/facts.html>
- Fiardy, A. (2013). Penentuan Umur Simpan Keripik Ubi Jalar dan Keripik Talas dalam Kemasan Plastik dan Aluminium Foil. (Skripsi). Departemen Teknik Mesin dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Ghanimata, F. (2012). Analisis Pengaruh Harga, Kualitas Produk, dan Lokasi terhadap Keputusan Pembelian. (Skripsi). Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro.
- Hariana, A. (2004). Tanaman Obat dan Khasiatnya. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Herawati, H. (2008). Penentuan Umur Simpan pada Produk Pangan. Jurnal Litbang Pertanian, 27(4).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Serba Serbi Kemasan Pangan. Diakses tanggal 8 Oktober 2015 dari <http://www.gizikia.depkes.go.id/serba-serbi-kemasan-pangan/>

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). Pengujian Mutu Pangan. Diakses tanggal 17 Mei 2015 dari <http://bse.kemdikbud.go.id/download/fullbook/20140916165810>

Kusnandar, F. (2001). Disain Percobaan dalam Penetapan Umur Simpan Produk Pangan dengan Metode ASLT (Model Arrhenius dan Kadar Air Kritis). Institut Pertanian Bogor.

Latifah, I. (2010). Pendugaan Umur Simpan Keripik Wortel dalam Kemasan Polipropilen. (Skripsi). Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Listiono, A. (2011). Aplikasi *Value Engineering* terhadap Struktur Pelat dan Balok pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Putra SMP MTA Gemolong. (Skripsi). Jurusan Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Mareta, D. T., dan Shofia, N. A. (2011). Pengemasan Produk Sayuran dengan Bahan Kemas Plastik pada Penyimpanan Suhu Ruang dan Suhu Dingin. Jurnal Ilmu - Ilmu Pertanian, 7(1), 26-40. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada.

Mulyo, R. A. *et al.* (2014). Penetapan Kadar Abu (AOAC, 2005). Departemen Gizi Masyarakat. Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor.

Nitisemito, A. (1991). Manajemen Pemasaran, Edisi Kedua, Cetakan Keempat. Jakarta : Penerbit Ghalia.

Nur, M. (2009). Pengaruh Cara Pengemasan, Jenis Bahan Pengemas, Dan Lama Penyimpanan Terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Sate Bandeng. Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian, 14(1), 1-11

Pambayun, R. (2007). Kiat Sukses Teknologi Pengolahan Umbi Gadung. Yogyakarta : Ardana Media.

Safitri, D. (2012). Penetapan Kadar Asam Lemak Bebas pada CPO dengan Metode Alkalimetri di PT Perkebunan Nusantara IV (Persero) Unit Usaha Adolina. (Skripsi). Program Studi Diploma III Analis Farmasi dan Makanan. Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara Medan.

Sembiring, B. S., dan Hidayat, T. (2012). Perubahan Mutu Lada Hijau Kering Selama Penyimpanan pada Tiga Macam Kemasan dan Tingkatan Suhu. Jurnal Littri, 18(3), 115-124.

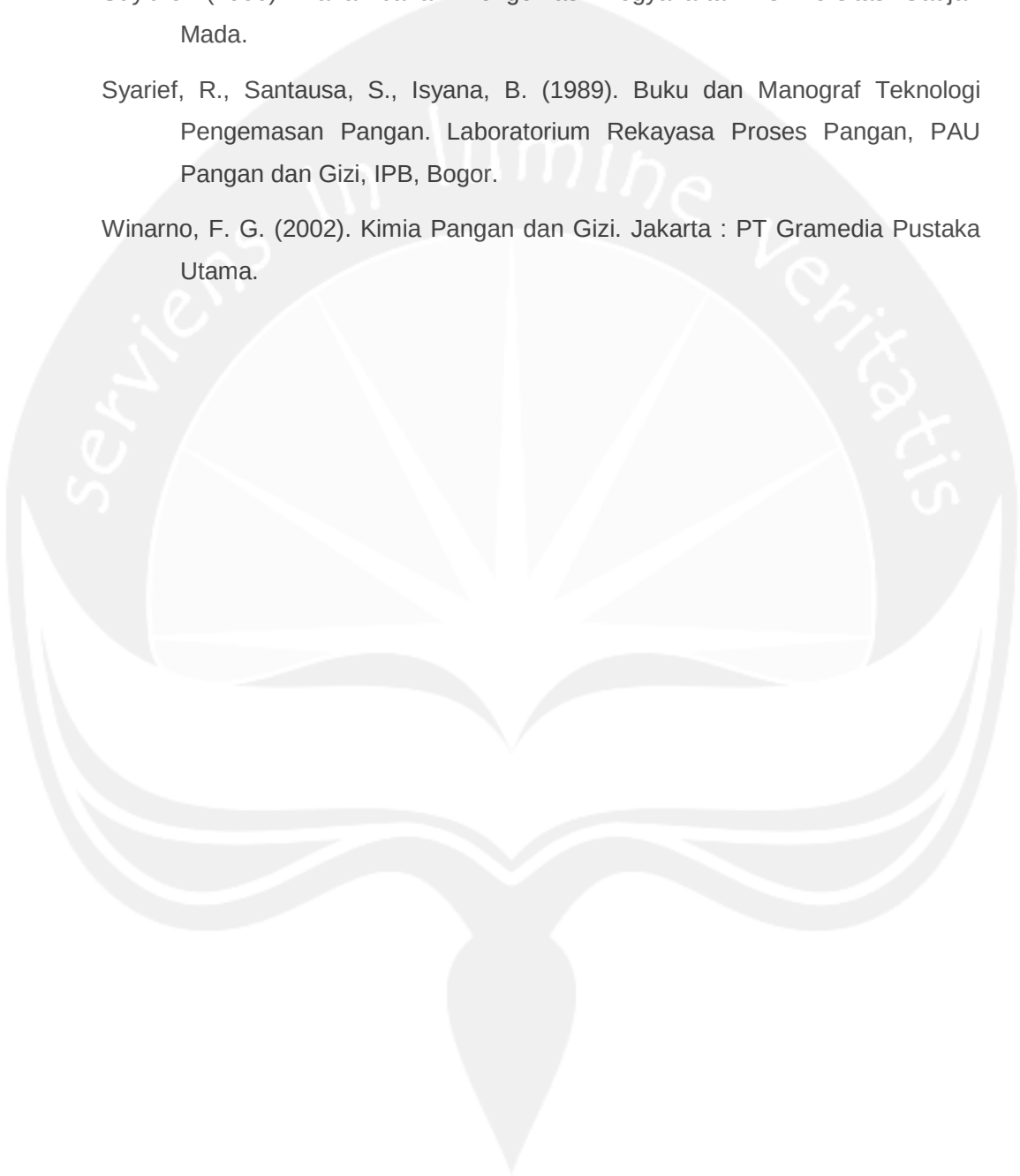
Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. (1997). Prosedur Analisis Bahan Makanan dan Pertanian. Yogyakarta : Penerbit Liberty.

Suryatanaga, A. Y. (2011). Desain Kemasan untuk De'Loyang berdasarkan Pilihan Konsumen. (Skripsi). Program Studi Manajemen. Fakultas Ekonomi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Suyitno. (1990). Bahan-bahan Pengemas. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada.

Syarief, R., Santausa, S., Isyana, B. (1989). Buku dan Manograf Teknologi Pengemasan Pangan. Laboratorium Rekayasa Proses Pangan, PAU Pangan dan Gizi, IPB, Bogor.

Winarno, F. G. (2002). Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.



Lampiran 1. Hasil kuesioner hari ke-0 pada suhu penyimpanan 25°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	4	3	3	3	4	5	5	4
2	5	5	4	4	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	2	5	5	5	5
8	3	3	2	3	2	3	4	3
9	3	3	2	3	4	3	3	2
10	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	3	4	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	2	2	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	5	4	4	5	5	5	5
18	3	3	3	4	5	5	5	3
19	3	3	5	4	5	5	2	4
20	3	3	4	3	3	4	3	3
21	5	5	2	4	5	2	3	4
22	3	3	3	3	3	5	3	5
23	3	3	1	2	5	4	4	3
24	5	5	5	4	5	5	5	5
25	5	5	5	5	5	5	5	5
Rata-rata	4.32	4.32	3.88	3.92	4.64	4.64	4.48	4.4

Lampiran 2. Hasil kuesioner hari ke-0 pada suhu penyimpanan 30°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	2	5	2	5	5	5	5
3	3	3	5	4	5	5	2	4
4	3	3	4	3	3	4	3	4
5	5	5	2	4	5	2	3	4
6	3	3	3	3	3	5	3	5
7	4	4	1	2	5	4	4	3
8	4	3	2	3	2	3	4	3
9	3	3	2	3	4	3	3	2
10	5	5	5	5	5	5	5	5
11	4	5	5	5	5	5	5	5
12	4	5	3	3	4	5	5	4
13	3	4	3	4	5	5	5	3
14	4	5	5	4	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5	5
16	4	4	5	5	5	5	5	5
17	4	5	4	4	5	5	5	5
18	5	5	4	4	5	5	5	5
19	5	5	5	5	5	4	5	4
20	4	4	4	4	5	5	5	5
21	5	5	3	4	5	5	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5	5
23	5	5	5	5	5	5	5	5
24	5	5	2	2	5	5	5	5
25	5	5	5	4	5	5	5	5
Rata-rata	4.28	4.32	3.88	3.88	4.64	4.6	4.48	4.44

Lampiran 3. Hasil kuesioner hari ke-0 pada suhu penyimpanan 35°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	4	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	4
3	5	2	5	2	5	5	5	5
4	4	5	4	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	3	3	3	3	3	5	3	5
7	4	4	1	2	5	4	4	4
8	4	4	5	5	5	5	5	5
9	4	5	4	4	5	5	5	5
10	5	5	4	4	5	5	5	5
11	5	5	5	5	4	4	5	4
12	4	4	4	4	5	5	5	5
13	4	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	2	2	5	5	5	5
15	5	5	5	4	5	5	5	5
16	4	3	2	3	2	3	4	3
17	5	3	2	3	4	4	3	2
18	5	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	3	4	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5
21	4	5	3	3	4	5	5	4
22	3	4	3	4	5	5	5	3
23	3	3	5	4	5	5	2	4
24	3	3	4	3	3	4	3	4
25	5	5	2	4	5	3	3	4
Rata-rata	4.32	4.32	3.84	3.88	4.6	4.68	4.48	4.44

Lampiran 4. Hasil kuesioner hari ke-14 pada suhu penyimpanan 25°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	4	3	3	3	4	5	5	4
2	3	3	3	4	5	5	5	3
3	2	3	1	3	5	5	2	4
4	3	3	4	3	3	4	3	3
5	5	5	2	4	5	2	3	4
6	3	3	3	3	3	5	3	5
7	3	3	1	2	5	4	4	3
8	2	4	4	4	5	3	5	5
9	5	5	1	1	3	5	5	4
10	4	4	4	4	5	5	3	3
11	4	5	5	5	3	3	5	3
12	5	5	3	3	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	2	5	5
14	5	5	2	2	5	5	5	5
15	4	3	4	1	5	5	5	5
16	4	5	5	1	5	3	2	5
17	3	5	4	4	4	5	5	5
18	3	3	2	3	2	3	4	3
19	3	3	2	3	4	3	3	2
20	5	5	5	5	5	5	5	5
21	5	5	3	4	5	5	5	5
22	5	5	5	3	5	5	5	5
23	5	5	4	2	5	5	5	4
24	4	5	5	4	5	4	5	5
25	5	5	5	5	5	5	5	5
Rata-rata	3.96	4.2	3.4	3.24	4.44	4.24	4.28	4.2

Lampiran 5. Hasil kuesioner hari ke-14 pada suhu penyimpanan 30°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	5	5	5	3	5	5	4	5
2	5	5	5	5	5	3	4	5
3	5	5	2	2	4	5	5	5
4	4	3	4	1	5	5	5	5
5	5	5	4	2	5	5	5	4
6	4	4	5	4	5	4	5	5
7	5	5	5	5	5	5	5	5
8	3	3	2	4	2	3	5	3
9	3	3	2	3	4	3	3	2
10	5	5	5	3	5	5	5	5
11	5	5	3	4	5	5	5	4
12	4	3	3	3	4	5	5	4
13	3	3	3	4	5	4	5	3
14	2	3	1	4	5	5	2	4
15	3	3	4	1	3	5	3	3
16	5	5	4	5	3	3	5	3
17	5	5	2	4	5	1	5	3
18	2	4	4	4	4	3	3	5
19	5	5	1	1	3	5	5	4
20	4	4	4	4	5	5	3	3
21	4	5	5	1	5	3	2	5
22	3	3	3	3	3	5	3	5
23	4	3	1	2	5	4	4	3
24	5	5	2	4	5	2	3	4
25	3	5	4	4	4	3	5	5
Rata-rata	4.04	4.16	3.32	3.2	4.36	4.04	4.16	4.08

Lampiran 6. Hasil kuesioner hari ke-14 pada suhu penyimpanan 35°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	4	3	3	3	4	5	5	4
2	3	3	3	4	5	4	5	3
3	4	3	4	1	5	5	5	2
4	4	5	5	1	4	3	2	5
5	3	5	4	4	4	3	5	5
6	2	4	4	4	4	3	3	5
7	5	5	1	1	3	5	5	4
8	5	5	1	4	3	3	5	3
9	5	5	2	4	5	3	5	3
10	5	5	4	3	4	5	4	4
11	4	4	5	4	5	5	5	5
12	5	5	5	1	5	5	3	5
13	5	5	5	4	5	5	4	5
14	5	5	2	2	4	5	5	5
15	2	3	1	4	5	5	2	4
16	3	3	4	3	3	5	3	3
17	5	5	2	4	5	2	3	4
18	3	3	3	3	3	5	3	5
19	4	3	1	2	5	4	4	3
20	4	4	4	4	5	5	3	3
21	3	3	2	4	2	3	5	3
22	3	3	2	3	4	5	3	2
23	5	5	4	1	5	5	5	5
24	4	5	3	4	5	5	5	4
25	3	3	5	4	5	5	4	5
Rata-rata	3.92	4.08	3.16	3.04	4.28	4.32	4.04	3.96

Lampiran 7. Hasil kuesioner hari ke-31 pada suhu penyimpanan 25°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	3	3	3	3	3	5	3	5
2	3	3	1	2	5	4	4	3
3	3	3	2	3	2	3	4	3
4	3	3	2	4	4	3	3	2
5	5	5	2	3	5	5	5	5
6	4	3	3	3	4	5	5	4
7	3	3	3	4	5	5	5	3
8	2	3	1	3	5	5	2	4
9	3	3	4	3	3	4	3	3
10	5	5	2	4	5	3	3	4
11	5	5	3	4	5	5	3	5
12	5	5	2	3	5	5	5	3
13	5	2	4	4	5	4	4	5
14	5	5	3	2	3	5	5	3
15	4	3	4	1	5	5	5	5
16	4	5	4	4	3	3	5	3
17	5	5	3	3	5	5	4	5
18	5	4	4	2	3	5	5	4
19	4	5	3	4	5	4	3	4
20	5	5	3	4	4	5	5	5
21	4	5	5	1	5	3	2	5
22	3	5	4	4	4	5	5	4
23	3	4	4	4	5	3	5	5
24	5	5	1	1	3	5	5	4
25	4	4	4	4	5	5	3	3
Rata-rata	4	4.04	2.96	3.08	4.24	4.36	4.04	3.96

Lampiran 8. Hasil kuesioner hari ke-31 pada suhu penyimpanan 30°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	4	5	4	3	3	3	5	3
2	3	5	3	3	5	4	4	5
3	5	2	4	2	3	5	5	4
4	4	5	3	4	5	4	3	4
5	5	5	3	3	4	5	5	5
6	4	5	3	1	5	3	2	5
7	3	5	3	4	4	5	5	4
8	3	4	4	4	5	3	4	5
9	5	5	1	1	3	5	5	4
10	4	4	4	4	4	5	3	3
11	2	5	3	4	5	5	3	3
12	5	5	2	3	4	5	5	3
13	5	2	4	4	5	4	4	5
14	5	5	3	2	3	5	4	3
15	4	3	4	1	5	5	5	5
16	3	3	3	3	3	5	3	4
17	3	3	1	2	5	4	4	3
18	3	3	2	1	2	3	4	3
19	3	3	2	3	4	3	3	2
20	5	5	2	3	5	5	5	5
21	4	3	3	3	4	5	5	4
22	3	3	3	4	5	5	5	3
23	2	3	1	3	5	5	2	4
24	3	3	4	3	3	4	3	3
25	5	5	2	4	5	3	3	4
Rata-rata	3.8	3.96	2.84	2.88	4.16	4.32	3.96	3.84

Lampiran 9. Hasil kuesioner hari ke-31 pada suhu penyimpanan 35°C

Panelis ke-	Warna		Rasa		Tekstur		Bau	
	PP	AF	PP	AF	PP	AF	PP	AF
1	4	3	3	3	4	5	5	4
2	3	3	4	4	5	5	5	3
3	2	4	1	3	3	5	2	4
4	3	3	4	3	4	4	3	3
5	5	5	2	4	5	3	3	4
6	3	3	3	3	3	5	3	4
7	3	4	1	2	5	4	4	3
8	3	3	3	1	2	3	2	3
9	3	3	2	3	4	3	3	2
10	5	5	3	3	5	5	5	5
11	2	5	3	4	5	5	3	3
12	5	5	2	1	4	5	5	3
13	2	2	4	4	5	4	4	5
14	5	5	3	2	3	5	4	3
15	4	3	4	1	5	5	5	5
16	4	5	3	1	3	3	2	5
17	3	5	3	4	4	5	5	4
18	3	4	4	4	5	3	4	5
19	5	5	1	1	3	2	5	4
20	4	4	4	4	4	4	3	3
21	4	3	4	3	3	3	4	3
22	3	5	5	4	5	4	4	2
23	5	2	4	2	3	5	5	5
24	4	5	3	4	5	4	3	4
25	5	2	3	1	4	5	5	5
Rata-rata	3.68	3.84	3.04	2.76	4.04	4.16	3.84	3.76

Lampiran 10. Hasil Pengujian Laboratorium



**LABORATORIUM PENGUJI
BALAI LABORATORIUM KESEHATAN YOGYAKARTA**

LAPORAN HASIL UJI
No. : 018591 s/d 018596/LHU/BLK-Y/09/2015

Nama Customer : Daniel Benny Kesuma
 Alamat : Jl. Wulung No. 11A, Pringwulung, Depok, Sleman
 Telp. : +62 8563916687
 Personel yang dihubungi : Daniel Benny Kesuma
 Alamat : Universitas Atma Jaya Yogyakarta
 Jenis Sampel : Kripik Gadung Matang
 No. FPPS : 018591 s/d 018596/FPPS/BLK-Y/08/2015
 Diskripsi sampel : Sampel diambil oleh Ibu Rukiyem, tgl. 20 Agustus 2015 jam. 08.00 WIB
 Lokasi : Prambanan
 Kode Sampel : 018591 s/d 018596/KL/08/2015
 Tanggal Penerimaan : 20 Agustus 2015
 Tanggal pengujian : 20 Agustus s/d 30 September 2015

No.	Jenis contoh Uji	Kode sampel .../KL/08/15	Hasil		
			Kadar Air	Kadar Abu	Asam Lemak bebas sbg Asam Laurat
1.	Kripik Gadung Matang 21 Agustus 2015 (Plastik)	018591	0,00 %	1,15 %	0,34 %
2.	Gadung Matang 21 Agustus 2015 (Alumunium Foil)	018592	0,00 %	0,96 %	0,28 %
3.	Gadung Matang 04 September 2015 (Plastik)	018593	2,69 %	1,50 %	0,10 %
4.	Gadung Matang 04 September 2015 (Alumunium Foil)	018594	3,12 %	1,83 %	0,10 %
5.	Gadung Matang 21 September 2015 (Plastik)	018595	3,22 %	1,86 %	0,15 %
6.	Gadung Matang 21 September 2015 (Alumunium Foil)	018596	4,20 %	1,60 %	0,16 %
Spesifikasi metode			Gravimetri		Titrimetri

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
- Laporan hasil uji terdiri dari 1 halaman
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari Laboratorium pengujian Balai Labkes. Yogyakarta
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan tanggal 07 Oktober 2015



Yogyakarta, 30 September 2015
 Manajer Teknik
 Harjo Waluyo, SKM, M.Sc.
 NIP. 196804171990103 1 008

DP/5.10.3.a/BLK-Y; Rev 2; 06 Juni 2009

Hal : 1 dari 1

Alamat : Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta 55143. Telp. 0274-378187 Fax. 0274-381582 E-mail: labkes_yk@yahoo.co

Lampiran 11. Foto

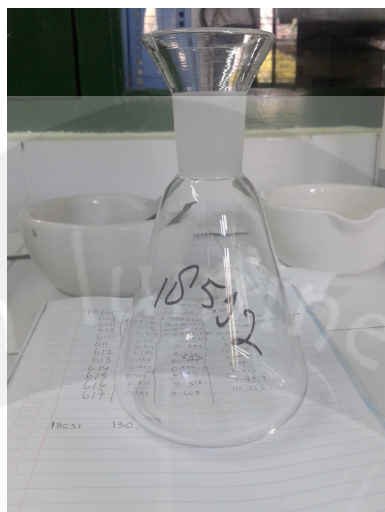
1. Sampel Keripik Gadung



2. Alat-alat Pengujian



2. Alat-alat Pengujian (lanjutan)



2. Alat-alat Pengujian (lanjutan)

