

DAFTAR PUSTAKA

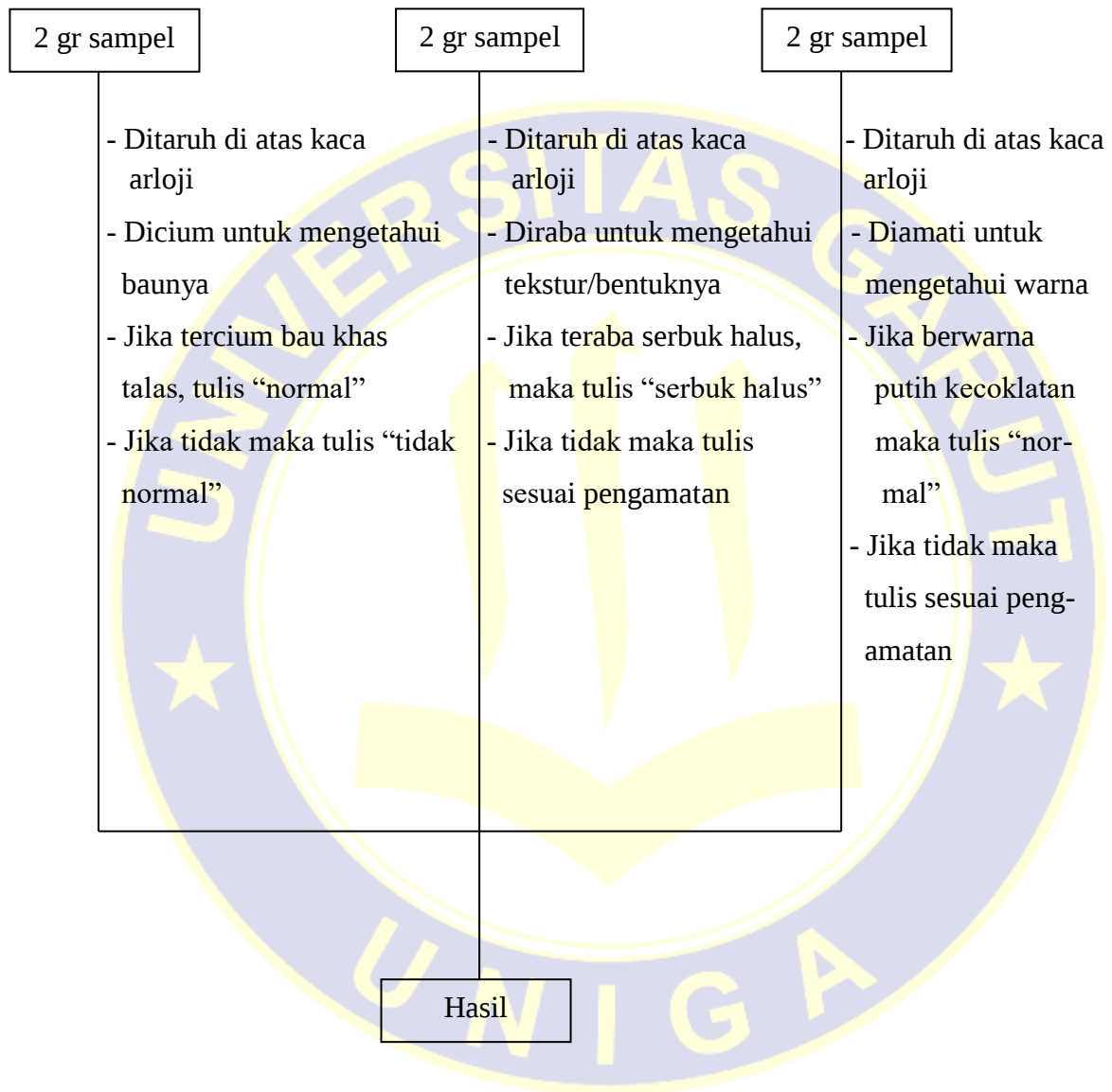
1. Yuliatmoko W, Satyatama DI. Pemanfaatan Umbi Talas Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan *Cookies* Yang Disuplementasi Dengan Kacang Hijau. *Jurnal Matematika, Sains, dan Teknologi*. 2012;13(2);95.
2. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementrian Pertanian Republik Indonesia. Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2017. Jakarta, 2017:7p.
3. Putri S. Substitusi Tepung Biji Nangka Pada Pembuatan Kue Bolu Kukus Ditinjau Dari Kadar Kalsium, Tingkat Pengembangan Dan Daya Terima [Skripsi]. Solo: Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2010: 1-2 [cited 2018 April 15]. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/10293/>
4. Rosipah S, Burhan, Purwandari U. Preferensi Konsumen Terhadap *Pancake* Dari Tepung Sukun. *AGROINTEK*. 2013;7(1);53.
5. Jayanti WT. Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Biji Alpukat Terhadap Sifat Fisik *Cookies* [Skripsi]. Semarang: Program Studi S1 Teknologi Pangan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro; 2017: 2 [cited 2018 April 15]. Available from: http://eprints.undip.ac.id/55207/7/Full_Text.pdf
6. Irawati Z, Atika MA. Pengaruh Iradiasi Gamma Pada Kualitas Tepung Labu Parang (*Cucurbita pepo L.*). *Risalah Seminar Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Isotop dan Radiasi*. 2004;1-2.
7. Irmanita V, Wardani AK, Harsojo H. Pengaruh Iradiasi Gamma Terhadap Kadar Protein Dan Mikrobiologis Daging Ayam Broiler Pasar Tradisional Dan Pasar Modern Jakarta Selatan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2016;4(1);429.
8. Nilatany A, Lasmawati D, Sudrajat A, Mustika I, Nurhayati N. Karakteristik Fisika-Kimia Ikan Bandeng Presto Dan Asap Iradiasi. *Makalah Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi Beta Gamma*. 2014;5(1);16.
9. Prakarsa AS. Sifat Fisikokimia Dan Mikrobiologis Tepung Talas Fermentasi Sebagai Tepung Alternatif [Skripsi]. Semarang: Program Studi S1 Teknologi Pangan Fakultas Peternakan dan Pertanian Univeritas Diponegoro; 2016: 5 [cited 2018 April 15]. Available from: <http://eprints.undip.ac.id/51830/>

10. Setyadi DA. Pengaruh Jenis Tepung Pisang (*Musa paradisiaca*) Dan Waktu Pemanggangan Terhadap Karakteristik *Banana Flakes* [Skripsi]. Bandung: Program Studi S1 Teknologi Pangan Fakultas Tekni Universitas Pasundan; 2016: 14-6 [cited 2018 April 24]. Available from: <http://repository.unpas.ac.id/13056/>
11. Koswara S. Teknik Pengolahan Umbi-Umbian Bagian 1: Pengolahan Umbi Talas. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2016:9-10p.
12. Dwiloka B. Bahan Kuliah Iradiasi Pangan. Semarang: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang; 2002:5, 6, 13, 15, 16, 44-5p.
13. Afrianti LH. Teknologi Pengawetan Pangan. 1st ed. Bandung: Alfabeta CV; 2008:186p.
14. Effendi HM. Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan. 3rd ed. Bandung: Alfabeta CV; 2015:112-16p.
15. Megawati. Pengaruh Iradiasi Gamma Pada Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Temu Putih (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe.) Dan Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) Terhadap *Bacillus subtilis* ATCC 6633 Dan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 [Skripsi]. Jakarta: Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah; 2013: 11-3.
16. Apriliyanti T. Kajian Sifat Fisikokimia Dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas blackie*) Dengan Variasi Proses Pengeringan [Skripsi]. Surakarta: Program Studi S1 Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret; 2010: 65-6 [cited 2018 April 24]. Available from: <http://core.ac.uk/download/pdf>
17. Hasbullah UH, Umiyati R. Perbandingan Warna Tepung Suweg Fase Dorman Dan Vegetatif Secara Instrumenal dan Sensoris. Agrisaintifika, Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. 2017; 1(1);64.
18. Legowo, Mohamad A, Nurwantoro, Sutaryo. Buku Ajar Analisis Pangan. Semarang: Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro; 2010:13-14p.
19. Persatuan Ahli Gizi Indonesia. Kamus Gizi: Pelengkap Kesehatan Keluarga. Jakarta, 2009:107-08p.
20. Wulandari A. Prediksi Umur Simpan Kerupuk Kemplang Dalam Kemasan Plastik Polipropilen Ketebalan 0,3 mm, 0,5 mm, Dan 0,7 mm [Skripsi]. Lampung: Program Studi S1 Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung; 2013: 5-6 [cited 2018 June 14]. Available from: <http://text-id.123dok.com/document/nq7ew7rz>

21. Prabowo B. Kajian Sifat Fisikokimia Tepung Millet Kuning Dan Tepung Millet Merah [Skripsi]. Surakarta: Program Studi S1 Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret; 2010: 20-1 [cited 2018 July 28]. Available from:
<http://eprints.uns.ac.id/218/1/170332311201012021.pdf>
22. Badan Standardisasi Nasional. Standar Nasional Tepung Mocaf 01:7622:2011. Jakarta, 2011:1, 4-5, 8p.
23. Nugrahani A. Sifat Fisik Dan Kesukaan Sensoris Kulit Bakpia Yang Disubsitusi Dengan Tepung Singkong [Skripsi]. Surakarta: Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Univeritas Muhammadiyah Surakarta; 2014: 5 [cited 2018 August 15]. Available from:
<http://eprints.ums.ac.id/30990/>
24. Sugianti C. Kajian Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma Terhadap Mortalitas Lalat Buah Dan Mutu Buah Mangga Gedong (*Mangifera indica.L*) Selama Penyimpanan [Thesis]. Bogor: Program Studi Magister Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor; 2012: 35-6 [cited 2018 August 15]. Available from:
<http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/57822/1/2012csu.pdf>
25. Dewi R, Anwar E, Yunita. Uji Stabilitas Fisik Formula Krim Yang Mengandung Ekstrak Kacang Kedelai (*Glycine max*). Pharmaceutical Sciences & Research (PSR). 2016; 1(3); 197.
26. Permata AC. Perubahan Karakteristik Fisiko Kimia Tepung Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Dalam Kemasan Selama Penyimpanan [Skripsi]. Bogor: Program Studi S1 Sains Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor; 2014: 3 [cited 2018 September 20]. Available from:
<http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/72668/1/G14acp.pdf>
27. Kadir I, Harsojo. Pengaruh Iradiasi Gamma Pada Tahu Yang Dijual Di Wilayah Pasar Jakarta Selatan. Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi. 2009;5(2);122.
28. Irawati Z. Aplikasi Mesin Berkas Elektron Pada Industri Pangan. Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi, Edisi Khusus. 2006; 88.
29. Syaidah I. Karakteristik Tepung Daun Cincau Hijau Yang Diiradiasi Sinar Gamma [Skripsi]. Bogor: Program Studi S1 Sains Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor; 2014: 9 [cited 2018 September 20]. Available from:
<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/34863>

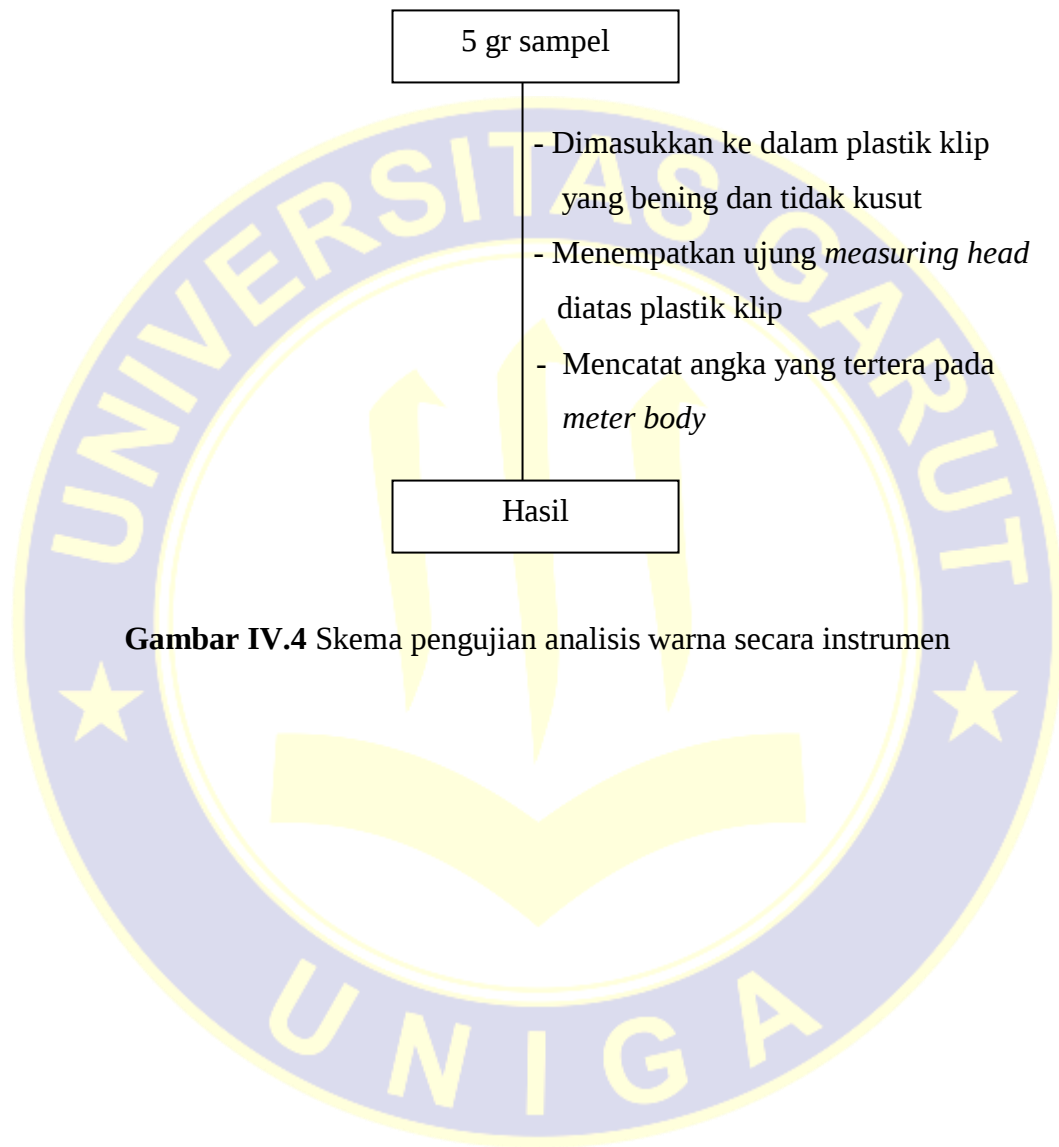
LAMPIRAN 1

PENGUJIAN ORGANOLEPTIK



Gambar IV.3 Skema pengujian organoleptik

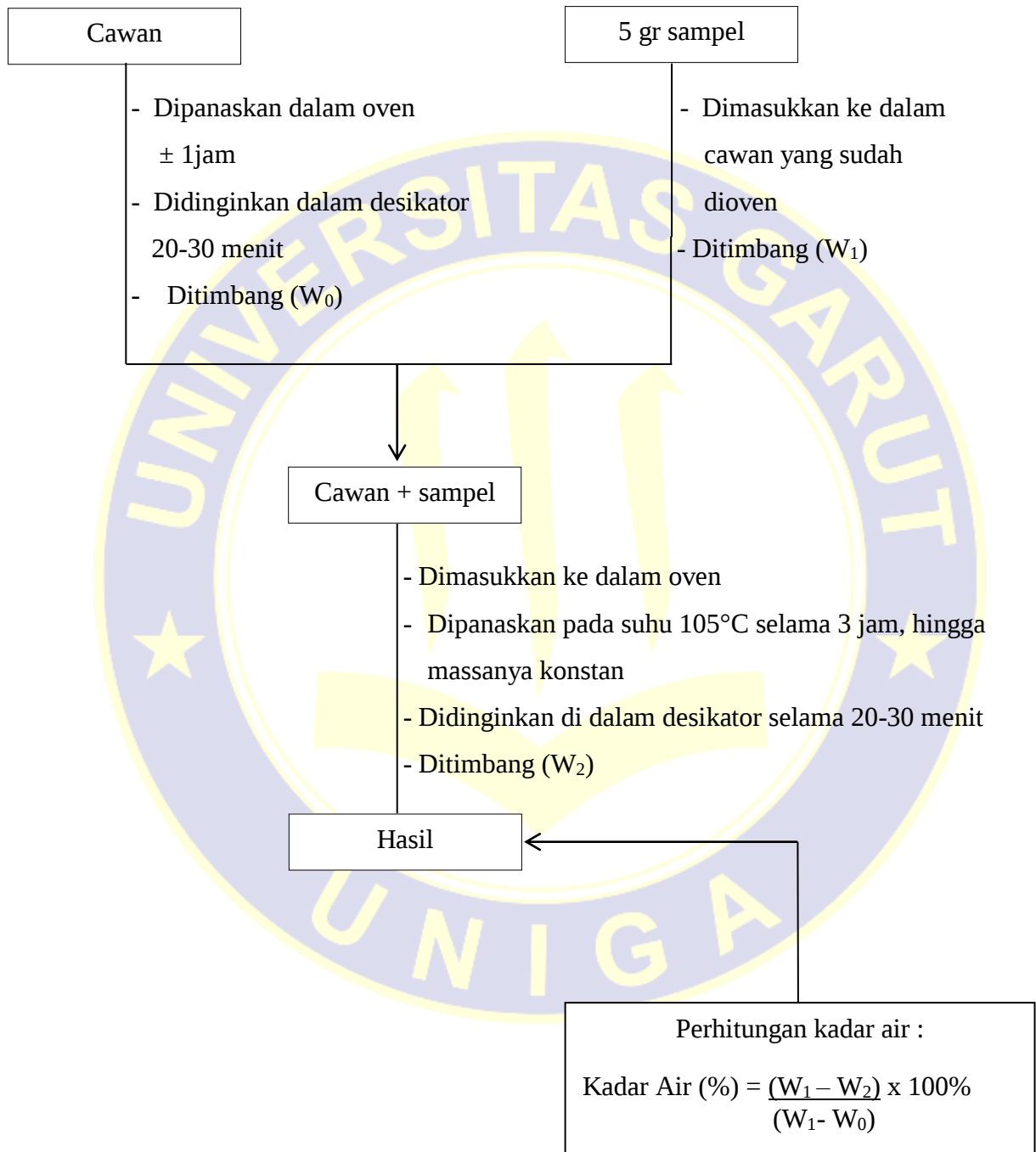
LAMPIRAN 2
ANALISIS WARNA



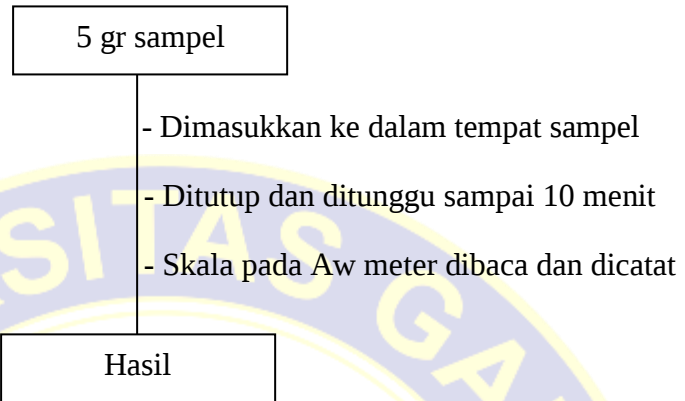
Gambar IV.4 Skema pengujian analisis warna secara instrumen

LAMPIRAN 3**PENGUKURAN VISKOSITAS****Gambar IV.5** Skema pengujian viskositas

LAMPIRAN 4
PENGUKURAN KADAR AIR

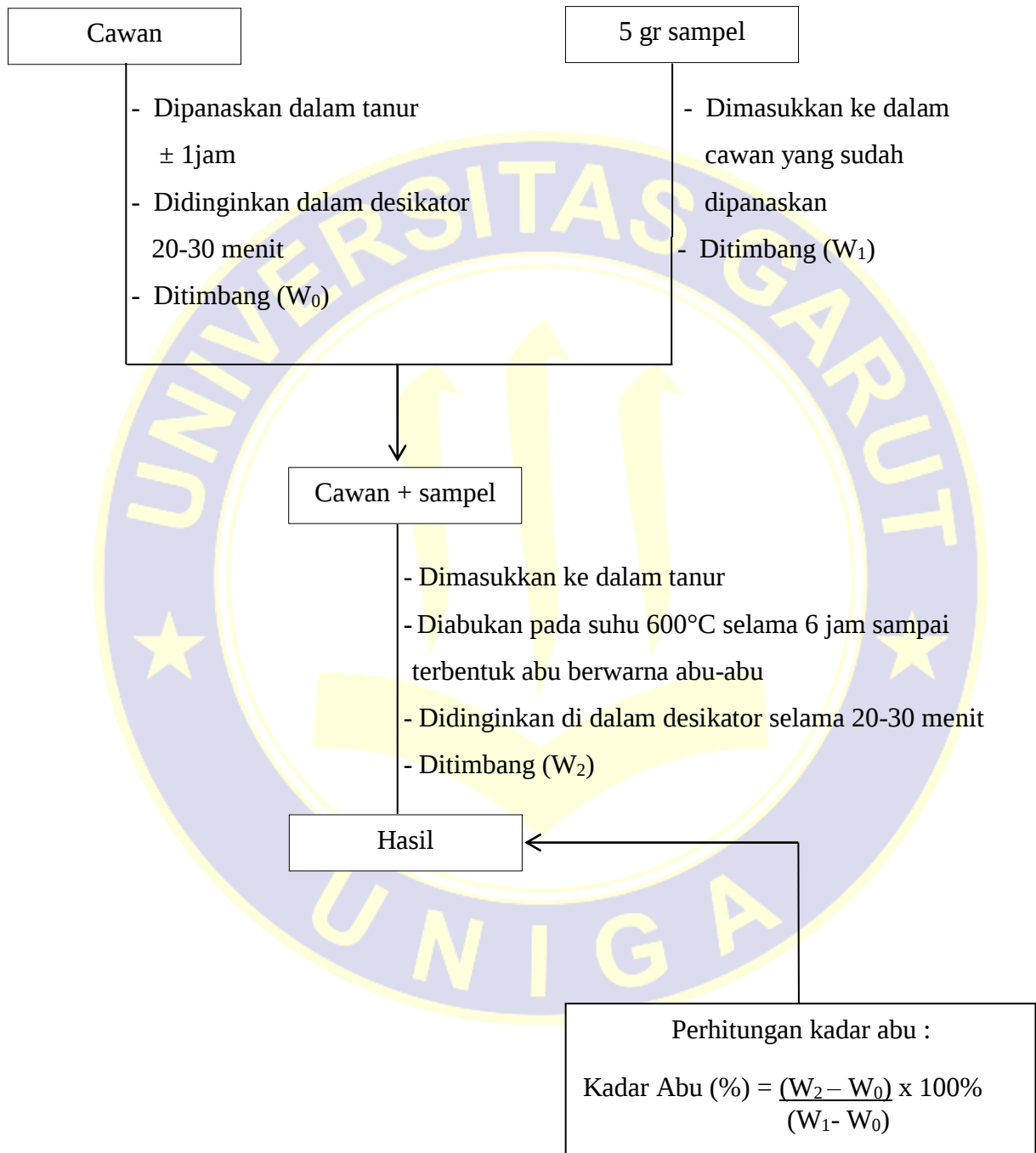


Gambar IV.6 Skema pengujian kadar air

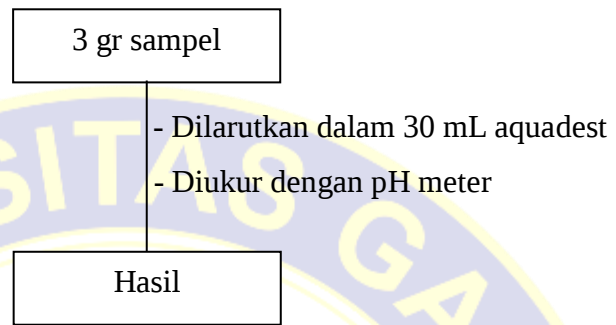
LAMPIRAN 5**PENGUKURAN AKTIVITAS AIR****Gambar IV.7** Skema pengujian aktivitas air

LAMPIRAN 6

PENGUKURAN KADAR ABU



Gambar IV.8 Skema pengujian kadar abu

LAMPIRAN 7**PENGUKURAN pH****Gambar IV.9** Skema pengujian pH

LAMPIRAN 8

PRODUK UJI



Gambar V.7 Tepung talas

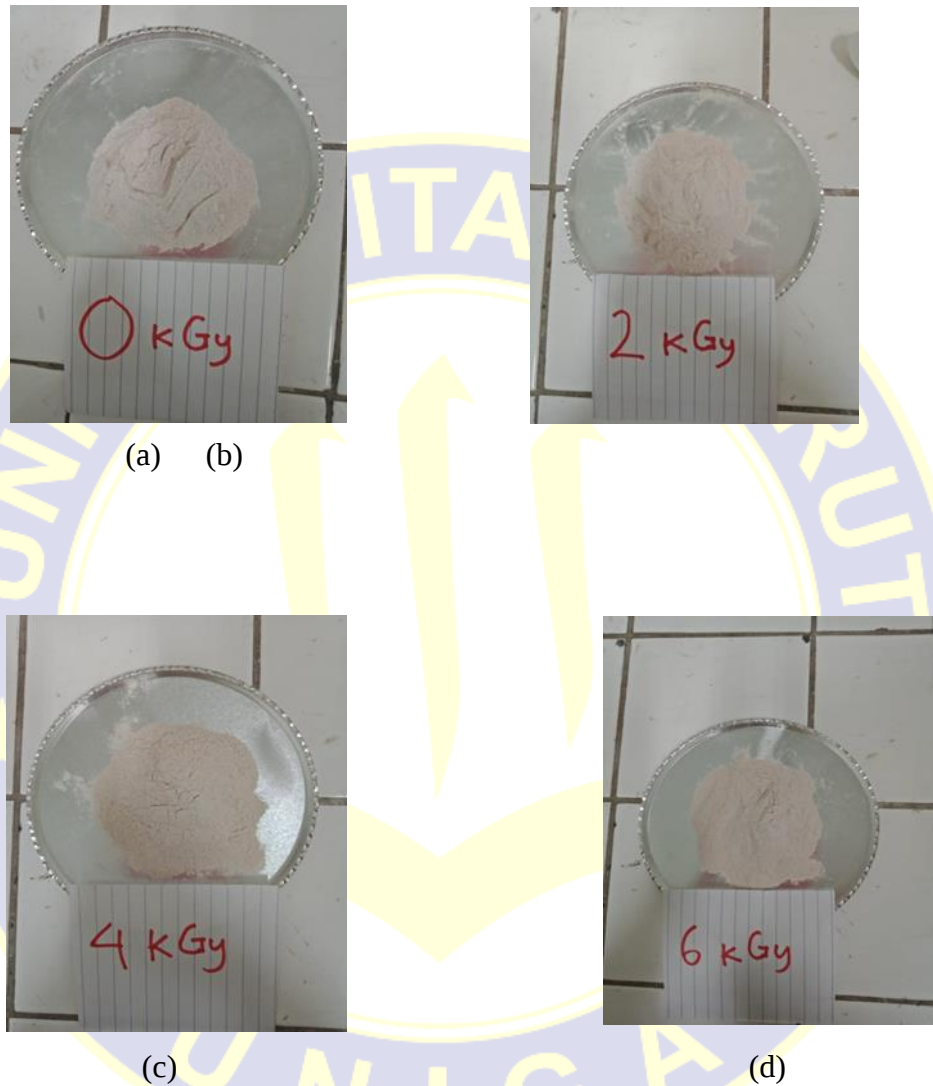
LAMPIRAN 9
PROSES PENGEMASAN



Gambar V.8 Proses pengemasan tepung talas sebelum diiradiasi

LAMPIRAN 10

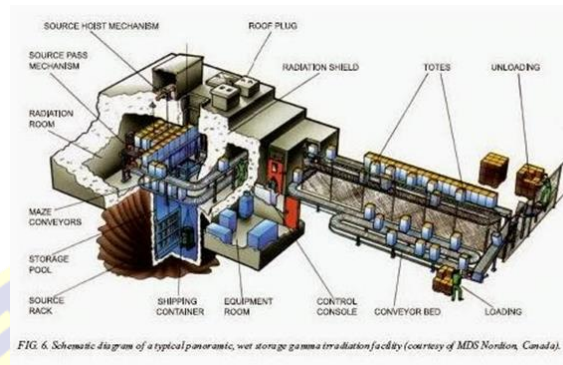
HASIL PENGAMATAN ORGANOLEPTIK



Gambar V.9 (a) Tepung talas yang tidak diiradiasi, (b) tepung talas yang diiradiasi dengan dosis 2 kGy, (c) tepung talas yang diiradiasi dengan dosis 4 kGy, dan (d) tepung talas yang diiradiasi dengan dosis 6 kGy

LAMPIRAN 11

IRADIATOR



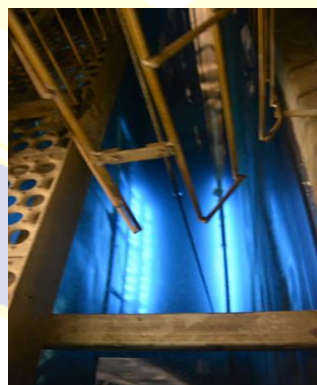
(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar V.10 (a) Komponen alat irradiator karet alam (IRKA), (b) ruang sistem kontrol IRKA, (c) ruang penyimpanan sampel, dan (d) kolam penyimpanan sumber iradiasi ^{60}Co

LAMPIRAN 12

ALAT-ALAT UJI



(a)



(b)



(c)

Gambar V.11 (a) pH meter Jenway model 3505[®], (b) *Smart Water Activity Meter* model no. HD-3A[®], dan (c) kromameter Minolta CR-200b

LAMPIRAN 13

STANDAR NASIONAL INDONESIA

SNI 7622:2011

Tepung mokaf

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan istilah dan definisi, syarat mutu, pengambilan contoh, dan cara uji tepung mokaf.

2 Acuan normatif

SNI 0428, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*

3 Istilah dan definisi

3.1

tepung mokaf

tepung yang diperoleh dari ubi kayu (*Manihot utilissima*) dengan proses fermentasi asam laktat

4 Syarat mutu

Syarat mutu tepung mokaf sesuai Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 – Syarat mutu tepung mokaf

No	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
1.1	Bentuk	-	serbuk halus
1.2	Bau	-	normal
1.3	Warna	-	putih
2	Benda asing	-	tidak ada
3	Serangga dalam semua bentuk stadium dan potongan-potongannya yang tampak	-	tidak ada
4	Kehalusan		
4.1	Lolos ayakan 100 mesh (b/b)	%	min. 90
4.2	Lolos ayakan 80 mesh (b/b)	%	100
5	Kadar air (b/b)	%	maks. 13
6	Abu (b/b)	%	maks. 1,5
7	Serat kasar (b/b)	%	maks. 2,0
8	Derajat putih ($MgO = 100$)	-	min. 87
9	Belerang dioksida (SO_2)	$\mu g/g$	negatif
10	Derajat asam	mL NaOH 1 N / 100 g	maks. 4,0

Gambar V.12 SNI 01-7622-2011 tentang tepung mokaf

LAMPIRAN 14

DOKUMENTASI



(a)



(b)

Gambar V.13 (a) Surat perizinan penelitian, (b) tanda pengenal

LAMPIRAN 15

HASIL UJI STATISTIK

Tabel IV.10
Hasil Uji Normalitas

UJI NORMALITAS

Tests of Normality ^a							
	Dosis	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Analisis Warna L	0 kGy	,219	3	.	,987	3	,780
	2 kGy	,299	3	.	,915	3	,433
	4 kGy	,314	3	.	,893	3	,363
	6 kGy	,253	3	.	,964	3	,637
Analisis Warna a	0 kGy	,385	3	.	,750	3	,000
	2 kGy	,328	3	.	,871	3	,298
	4 kGy	,253	3	.	,964	3	,637
	6 kGy	,175	3	.	1,000	3	1,000
Analisis Warna b	0 kGy	,175	3	.	1,000	3	1,000
	2 kGy	,385	3	.	,750	3	,000
	4 kGy	,292	3	.	,923	3	,463
	6 kGy	,292	3	.	,923	3	,463
Aktivitas Air	0 kGy	,369	3	.	,787	3	,085
	2 kGy	,184	3	.	,999	3	,927
	4 kGy	,179	3	.	,999	3	,948
	6 kGy	,321	3	.	,881	3	,328
Kadar Air	0 kGy	,229	3	.	,981	3	,739
	2 kGy	,211	3	.	,991	3	,817
	4 kGy	,175	3	.	1,000	3	1,000
	6 kGy	,241	3	.	,974	3	,688
Kadar Abu	0 kGy	,253	3	.	,964	3	,637
	2 kGy	,385	3	.	,750	3	,000
	4 kGy	,349	3	.	,832	3	,194
	6 kGy	,314	3	.	,893	3	,363
pH	0 kGy	,385	3	.	,750	3	,000
	2 kGy	,385	3	.	,750	3	,000
	4 kGy	,175	3	.	1,000	3	1,000
	6 kGy	,373	3	.	,778	3	,064
Viskositas	0 kGy	,385	3	.	,750	3	,000
	2 kGy	,385	3	.	,750	3	,000
	4 kGy	,175	3	.	1,000	3	1,000

a. Lilliefors Significance Correction

b. Viskositas is constant when Dosis = 6 kGy. It has been omitted.

**LAMPIRAN 15
(LANJUTAN)**

Tabel IV. 11
Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Analisis Warna L	3,169	3	8	,085
Analisis Warna a	4,333	3	8	,043
Analisis Warna b	3,654	3	8	,063
Aktivitas Air	1,130	3	8	,393
Kadar Air	1,511	3	8	,284
Kadar Abu	4,444	3	8	,041
pH	14,776	3	8	,001
Viskositas	3,333	3	8	,077

LAMPIRAN 15
(LANJUTAN)

Tabel IV.12
Hasil Uji *Kruskall Wallis H*

Test Statistics ^{a,b}								
	Analisis Warna L	Analisis Warna a	Analisis Warna b	Aktivitas Air	Kadar Air	Kadar Abu	pH	Viskositas
Chi-Square	,351	6,325	4,590	8,077	8,744	7,865	9,031	10,006
Df	3	3	3	3	3	3	3	3
Asym p. Sig.	,950	,097	,204	,044	,033	,049	,029	,019

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Dosis

**LAMPIRAN 15
(LANJUTAN)**

Tabel IV.13
Hasil Uji *Mann Whitney U*

Dosis	Analisis Warna			Viskositas	Kadar air	Aktivitas air	Kadar Abu	pH
	L	a	b					
2 kGy	(p = .658)	(p = .653)	(p = .046)	(p = .043)	(p = .127)	(p = .050)	(p = .046)	(p = .043)
4 kGy	(p = .658)	(p = .369)	(p = .376)	(p = .046)	(p = .050)	(p = .275)	(p = .184)	(p = .178)
6 kGy	(p = .658)	(p = .046)	(p = .513)	(p = .034)	(p = .050)	(p = .127)	(p = .050)	(p = .268)