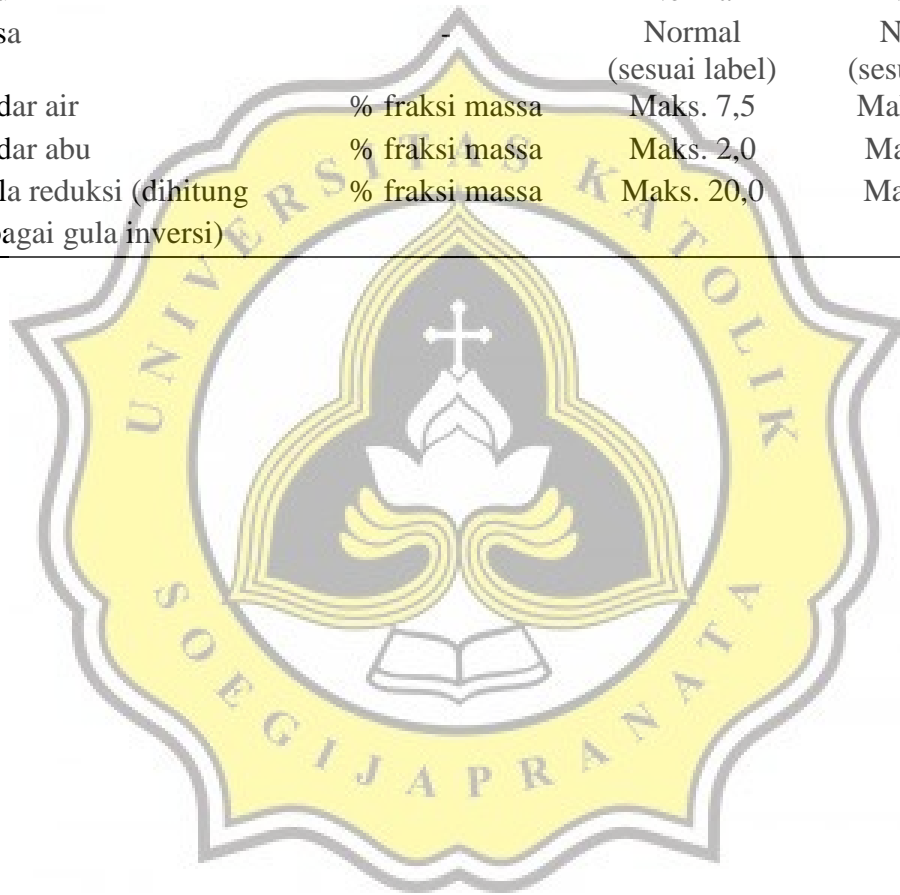


## 7. LAMPIRAN

### Lampiran 1. Syarat Mutu Kembang Gula Lunak (SNI 2008)

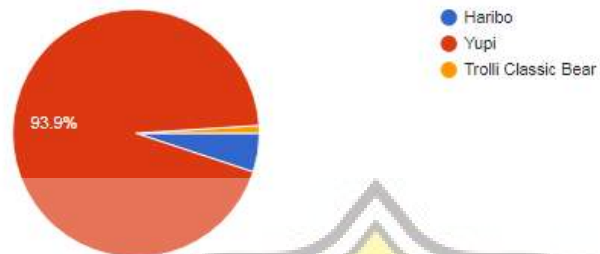
No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan	
			Bukan <i>Jelly</i>	<i>Jelly</i>
1	Keadaan			
1.1.	Bau	-	Normal	Normal
1.2.	Rasa	-	Normal (sesuai label)	Normal (sesuai label)
2	Kadar air	% fraksi massa	Maks. 7,5	Maks. 20,0
3	Kadar abu	% fraksi massa	Maks. 2,0	Maks. 3,0
4	Gula reduksi (dihitung sebagai gula inversi)	% fraksi massa	Maks. 20,0	Maks 25,-



## Lampiran 2. Hasil Kuesioner Permen *Jelly* Komersial yang Paling Disukai

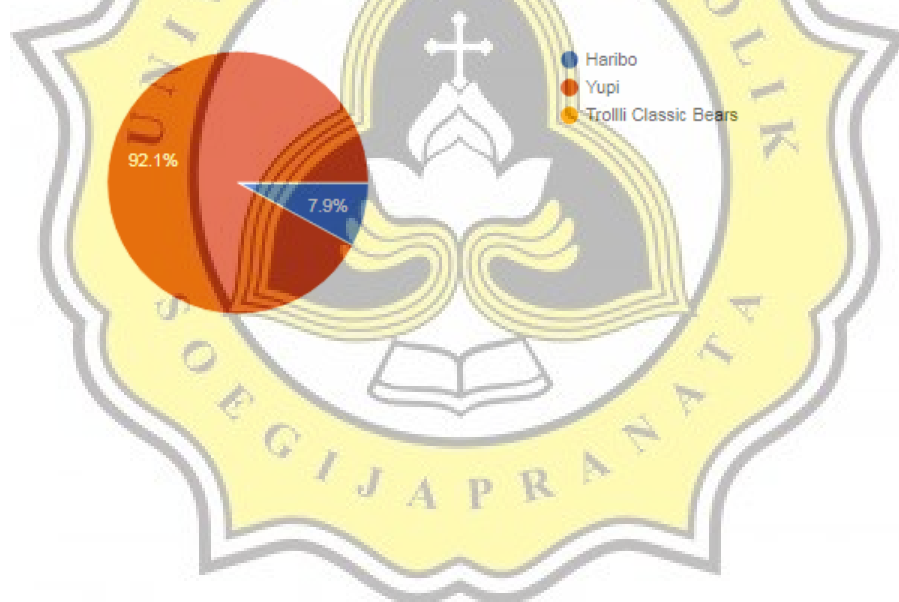
Berdasarkan ketiga merk permen jelly komersial dibawah ini, permen jelly yang paling sering Anda konsumsi

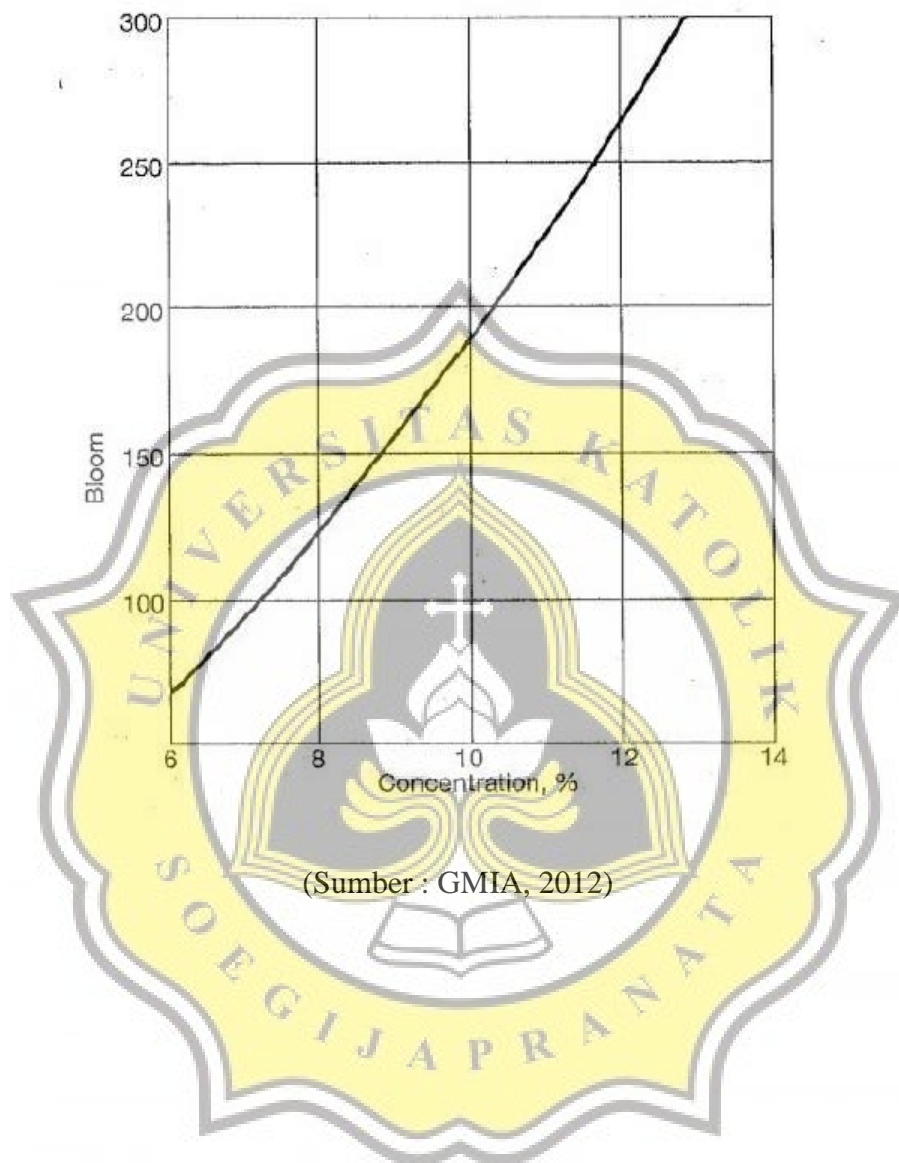
99 responses



Berdasarkan ketiga merk permen jelly komersial dibawah ini, produk manakah yang menjadi favorit Anda?

101 responses



**Lampiran 3. Grafik Hubungan Konsentrasi Gelatin dan Kekuatan Gel (*°bloom*)**

#### Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Tepung Kolang-Kaling

Rendemen tepung kolang-kaling :

$$\begin{aligned}\text{Tepung kolang-kaling} &= \frac{A}{B} \times 100\% \\ &= \frac{300,2 \text{ g}}{2700 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 11,185\%\end{aligned}$$

Keterangan :

A = Berat tepung kolang-kaling (setelah pengeringan)

B = Berat kolang-kaling segar (sebelum dikeringkan)



**Lampiran 5. Perhitungan Rendemen Galaktomanan Kolang-Kaling**

Rendemen ekstrak galaktomanan kolang-kaling :

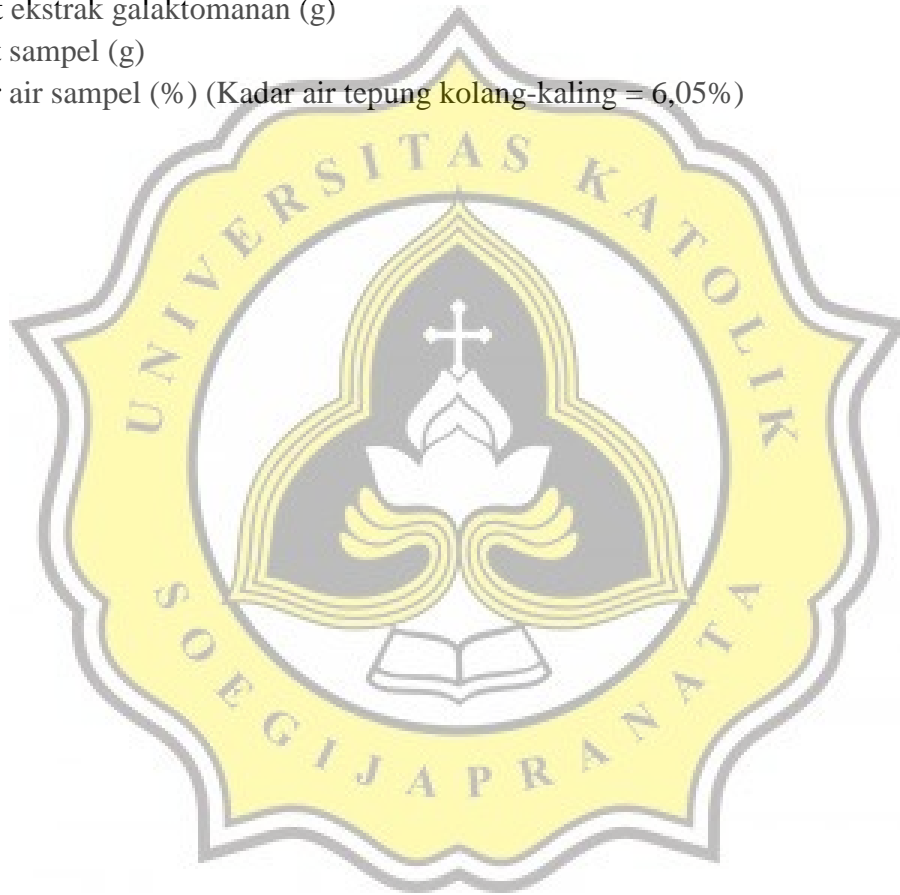
$$\begin{aligned}\text{Rumus perhitungan} &= \frac{A}{B(1-C)} \\ &= \frac{56,87}{100(1-0,06)} \\ &= 60,50 \%\end{aligned}$$

Keterangan =

A = Bobot ekstrak galaktomanan (g)

B = Bobot sampel (g)

C = Kadar air sampel (%) (Kadar air tepung kolang-kaling = 6,05%)



## Lampiran 6. Tabel Hasil Uji Normalitas

### a. Uji Normalitas Kadar Air Tepung Kolang-Kaling

Tests of Normality							
	Waktu_Pengeringan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar_Air	7 jam	,179	3	.	,999	3	,950
	8 jam	,264	3	.	,955	3	,590
	9 jam	,289	3	.	,927	3	,477

a. Lilliefors Significance Correction

### b. Uji Normalitas Kekuatan Gel Ekstrak Galaktomanan Kolang-Kaling

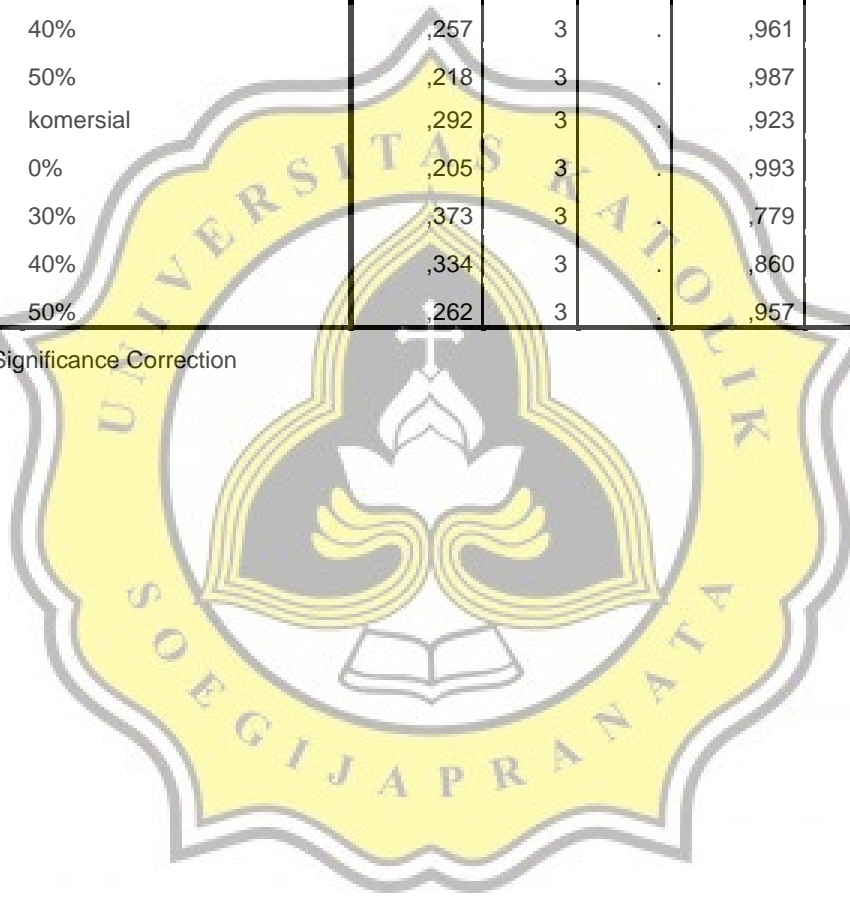
Tests of Normality							
	Konsentrasi_Galaktomanan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kekuatan_Gel	0%	,289	3	.	,927	3	,478
	30%	,294	3	.	,922	3	,458
	40%	,256	3	.	,961	3	,622
	50%	,271	3	.	,947	3	,557

a. Lilliefors Significance Correction

c. Uji Normalitas Analisa Fisik (*Hardness & Gumminess* Permen Jelly Bit)

Tests of Normality							
	Konsentrasi_Galaktomanan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hardness	komersial	,320	3	.	,883	3	,333
	0%	,221	3	.	,986	3	,774
	30%	,374	3	.	,777	3	,061
	40%	,257	3	.	,961	3	,621
	50%	,218	3	.	,987	3	,785
Gumminess	komersial	,292	3	.	,923	3	,464
	0%	,205	3	.	,993	3	,840
	30%	,373	3	.	,779	3	,064
	40%	,334	3	.	,860	3	,268
	50%	,262	3	.	,957	3	,599

a. Lilliefors Significance Correction



d. Uji Normalitas Analisa Kimia Permen *Jelly Bit*

Tests of Normality							
	Konsentrasi_GA	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	L	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar_Air	0%	,332	3	.	,863	3	,275
	30%	,246	3	.	,970	3	,666
	40%	,298	3	.	,916	3	,438
	50%	,176	3	.	1,000	3	,986
Kadar_Abu	0%	,175	3	.	1,000	3	1,000
	30%	,175	3	.	1,000	3	,989
	40%	,175	3	.	1,000	3	,989
	50%	,175	3	.	1,000	3	1,000
pH	0%	,253	3	.	,964	3	,637
	30%	,175	3	.	1,000	3	1,000
	40%	,253	3	.	,964	3	,637
	50%	,314	3	.	,893	3	,363
Antioksidan	0%	,250	3	.	,967	3	,650
	30%	,317	3	.	,888	3	,350
	40%	,212	3	.	,990	3	,812
	50%	,341	3	.	,846	3	,231
Gula_Reduksi	0%	,175	3	.	1,000	3	,998
	30%	,175	3	.	1,000	3	,998
	40%	,253	3	.	,964	3	,636
	50%	,253	3	.	,964	3	,637
Sakarosa	0%	,238	3	.	,976	3	,702
	30%	,175	3	.	1,000	3	1,000
	40%	,337	3	.	,855	3	,253
	50%	,253	3	.	,964	3	,637

a. Lilliefors Significance Correction



## Lampiran 7. Hasil Analisis Ragam Satu Arah (One Way ANOVA) dengan uji Beda Post Hoc Duncan

### a. Kadar Air Berdasarkan Lama Waktu Pengeringan

#### Kadar\_Air

Duncan

Waktu_Pengeringan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
8 jam	3	6,05167		
9 jam	3		6,68733	
7 jam	3			8,13100
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

### b. Kekuatan Gel

#### Kekuatan\_Gel

Duncan

Konsentrasi_Galaktomanan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
50%	3	58,6503			
40%	3		63,7810		
30%	3			67,9373	
0%	3				72,7073
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

*c. Hardness*

**Hardness**

Duncan

Konsentrasi_Galaktomanan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
50%	3	335,1292			
40%	3		441,2924		
komersial	3		445,6018		
30%	3			518,7029	
0%	3				564,5417
Sig.		1,000	,773	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

*d. Gumminess*

**Gumminess**

Duncan

Konsentrasi_Galaktomanan	N	Subset for
		alpha = 0.05
		1
0%	3	120,7770
50%	3	127,6801
40%	3	133,4907
30%	3	150,5193
komersial	3	170,6245
Sig.		,064

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## e. Kadar Air

**Kadar\_Air**

Duncan

Konsentrasi_GAL	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
0%	3	6,17733			
30%	3		8,89167		
40%	3			10,52767	
50%	3				13,25067
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## f. Kadar Abu

**Kadar\_Abu**

Duncan

Konsentrasi_GAL	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
50%	3	,19900	
40%	3	,19933	
30%	3	,19967	
0%	3		,30000
Sig.		,988	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## g. pH

**pH**

Duncan

Konsentrasi_Ekstrak_Galak tomanan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
40%	3	3,2967
50%	3	3,3000
0%	3	3,3033
30%	3	3,3100
Sig.		,412

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## h. Antioksidan

**Antioksidan**

Duncan

Konsentrasi_GAL	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
0%	3	2,45333		
30%	3		5,00600	
40%	3			5,38100
50%	3			5,43300
Sig.		1,000	1,000	,683

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## i. Gula Reduksi

**Gula\_Reduksi**

Duncan

Konsentrasi_GAL	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
0%	3	8,50033			
30%	3		13,06267		
40%	3			14,47000	
50%	3				15,74700
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## j. Sakarosa

**Sakarosa**



Duncan

Konsentrasi_GAL	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
0%	3	52,48700	
30%	3		62,99633
40%	3		63,86200
50%	3		65,76800
Sig.		1,000	,102

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## Lampiran 8. Hasil Plagscan Laporan Tugas Akhir

4.78% PLAGIARISM APPROXIMATELY

## Report #11066500

PENDAHULUAN Latar Belakang Pohon aren (Arenga pinnata Merr) dapat tumbuh subur didaerah tropis. Pohon aren mempunyai manfaat sehingga mampu menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomi. Salah satu hasil produksi yang dimanfaatkan berasal dari endosperma biji aren, dan dikenal dengan nama kolang-kaling (Fitriah, et al, 2019). Pada umumnya kolang-kaling dijadikan campuran kolak, es, atau dijadikan manisan. Untuk setiap 100 gram kolang-kaling, terkandung energi 27 kkal, 6 gram karbohidrat, 0,4 gram protein, 0,2 gram lemak, 1,6 gram serat, 243 mg fosfor, 91 mg kalsium dan 0,5 mg zat besi. Selain itu, kolang-kaling juga mengandung kadar air yang tinggi hingga mencapai 94 (Yulendara, et al, 2018). Pada tahun 2018 jumlah produksi aren di kota semarang mencapai 827,96 ton, dan jumlah ini cukup tinggi dibandingkan kota lain di Jawa Tengah (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2018). Kolang-kaling menjadi salah satu produk dari pohon aren yang dikenal luas oleh masyarakat namun pengolahannya terbatas. Tingginya produksi kolang-kaling tidak diimbangi dengan pemanfaatan produk ini sebagai bahan pangan. Diperlukan inovasi yang lebih bervariasi untuk mengolah kolang-kaling menjadi produk pangan, salah satunya adalah permen jelly. Permen jelly merupakan produk confectionary yang terbuat dari substansi gel seperti gelatin yang

---

REPORT #1106650017 JUL 2020, 3:10 AM
CHECKED
AUTHOR STUDIO PEMBELAJARAN DIGITA
PAGE 1 OF 36