

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Layout* Penelitian

AG24 (b)	AS 16 (a)	AG8 (c)
AA8 (a)	A0 (b)	AS8 (b)
AS 24 (b)	AG16 (a)	AA24 (a)
A0 (c)	AG24 (a)	AA 8 (b)
AA16 (c)	AG8 (b)	AS 16 (c)
AA 8 (c)	AG 24 (c)	AS 24 (c)
AS 16 (b)	AA 16 (a)	AG 8 (a)
AS 8 (c)	AG 16 (b)	AA 24 (b)
AS 24 (a)	AA 24 (c)	A0 (a)
AG 16 (c)	AS 8 (a)	AA16 (b)

Keterangan:

AG 8 g/L : Perendaman dalam L-arginin 8 g/L

AG 16 g/L : Perendaman dalam L-arginin 16 g/L

AG 24 g/L : Perendaman dalam L-arginin 24 g/L

AA 8 g/L : Perendaman dalam asam askorbat 8 g/L

AA 16 g/L : Perendaman dalam asam askorbat 16 g/L

AA 24 g/L : Perendaman dalam asam askorbat 24 g/L

AS 8 g/L : Perendaman dalam asam sitrat 8 g/L

AS 16 g/L : Perendaman dalam asam sitrat 16 g/L

AS 24 g/L : Perendaman dalam asam sitrat 24 g/L

A0 : Tanpa Perendaman L-arginin, asam askorbat dan asam sitrat

Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam

A. FENOL**1. Sidik Ragam Fenol Buah 0 hari setelah penyimpanan**

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	43200.56700	4800.06300	77.76	<.0001s
Konsentrasi	9	43200.56700	4800.06300	77.76	<.0001s
Galat	20	1234.54953	61.72748		
Total	29	44435.11654			
R2	0.972217	Akar KTG	7.856684		
CV	6.127709	Rata-rata	128.2157		

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

2. Sidik Ragam Fenol Buah 2 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	40187.64048	4465.29339	13.85	<.0001s
Konsentrasi	9	40187.64048	4465.29339	13.85	<.0001s
Galat	20	6447.54733	322.37737		
Total	29	46635.18782			
R2	0.861745	Akar KTG	17.95487		
CV	11.59139	Rata-rata	154.8983		

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

3. Sidik Ragam Fenol Buah 4 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	22199.20481	2466.57831	80.16	<.0001s
Konsentrasi	9	22199.20481	2466.57831	80.16	<.0001s
Galat	20	615.42033	30.77102		
Total	29	22814.62515			
R2	0.973025	Akar KTG	5.547163		
CV	8.507223	Rata-rata	65.20533		

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

4. Sidik Ragam Fenol Buah 6 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	49323.87365	5480.43041	37.16	<.0001s
Konsentrasi	9	49323.87365	5480.43041	37.16	<.0001s
Galat	20	2949.57053	147.47853		
Total	29	52273.44419			
R2	0.943574		Akar KTG	12.14407	
CV	8.752948		Rata-rata	138.7427	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

5. Sidik Ragam Fenol Buah 8 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	98590.16939	10954.46327	177.00	<.0001s
Konsentrasi	9	98590.16939	10954.46327	177.00	<.0001s
Galat	20	1237.77613	61.88881		
Total	29	99827.94552			
R2	0.987601		Akar KTG	7.866944	
CV	5.715345		Rata-rata	137.6460	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

6. Sidik Ragam Fenol Buah 10 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	107386.2071	11931.8008	100.56	<.0001s
Konsentrasi	9	107386.2071	11931.8008	100.56	<.0001s
Galat	20	2373.0893	118.6545		
Total	29	109759.2964			
R2	0.978379		Akar KTG	10.89286	
CV	9.141938		Rata-rata	119.1527	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

B. WARNA

1. Sidik Ragam Hue Buah 0 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	443.0865467	49.2318385	7.23	0.0001s
Konsentrasi	9	443.0865467	49.2318385	7.23	0.0001s
Galat	20	41,04159288	3,42013274		
Total	29	70,18716159			
R2	0.764834		Akar KTG	2.609953	
CV	3.031586		Rata-rata	86.09200	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

2. Sidik Ragam Hue Buah 3 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	104.5591367	11.6176819	2.70	0.0310s
Konsentrasi	9	104.5591367	11.6176819	2.70	0.0310s
Galat	20	86.1824000	4.3091200		
Total	29	190.7415367			
R2	0.548172		Akar KTG	2.075842	
CV	2.564805		Rata-rata	80.93567	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

3. Sidik Ragam Hue Buah 6 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	117.2822533	13.0313615	2.52	0.0411s
Konsentrasi	9	117.2822533	13.0313615	2.52	0.0411s
Galat	20	103.5749333	5.1787467		
Total	29	220.8571867			
R2	0.531032		Akar KTG	2.275686	
CV	2.999876		Rata-rata	75.85933	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

C. KEKERASAN

1. Sidik Ragam Kekerasan Buah 0 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	1.10178667	0.11890519	36.70	<.0001s
Konsentrasi	9	1.10178667	0.11890519	36.70	<.0001s
Galat	20	0.06480000	0.00324000		
Total	29	1.13494667			
R2	0.942905		Akar KTG	0.056921	
CV	3.020216		Rata-rata	1.884667	

Keterangan:

- ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

2. Sidik Ragam Kekerasan Buah 2 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.79280333	0.08808926	29.14	<.0001s
Konsentrasi	9	0.79280333	0.08808926	29.14	<.0001s
Galat	20	0.06046667	0.00302333		
Total	29	0.85327000			
R2	0.929135		Akar KTG	0.054985	
CV	3.236306		Rata-rata	1.699000	

Keterangan:

- ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

3. Sidik Ragam Kekerasan Buah 4 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.30347000	0.03371889	13.26	<.0001s
Konsentrasi	9	0.30347000	0.03371889	13.26	<.0001s
Galat	20	0.05086667	0.00254333		
Total	29	0.35433667			
R2	0.856445		Akar KTG	0.050431	
CV	3.269817		Rata-rata	1.542333	

Keterangan:

- ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

4. Sidik Ragam Kekerasan Buah 6 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.33636333	0.03737370	30.30	<.0001s
Konsentrasi	9	0.33636333	0.03737370	30.30	<.0001s
Galat	20	0.02466667	0.00123333		
Total	29	0.36103000			
R2	0.931677		Akar KTG	0.035119	
CV	2.305899		Rata-rata	1.523000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

5. Sidik Ragam Kekerasan Buah 8 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.36200333	0.04022259	25.73	<.0001s
Konsentrasi	9	0.36200333	0.04022259	25.73	<.0001s
Galat	20	0.03126667	0.00156333		
Total	29	0.39327000			
R2	0.920496		Akar KTG	0.039539	
CV	2.710008		Rata-rata	1.459000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

6. Sidik Ragam Kekerasan Buah 10 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.52736333	0.05859593	43.30	<.0001s
Konsentrasi	9	0.52736333	0.05859593	43.30	<.0001s
Galat	20	0.02706667	0.00135333		
Total	29	0.55443000			
R2	0.951181		Akar KTG	0.036788	
CV	2.679365		Rata-rata	1.373000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

D. SUSUT BERAT

1. Sidik Ragam Susut Berat Buah 2 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.36928000	0.04103111	1.23	0.3319ns
Konsentrasi	9	0.36928000	0.04103111	1.23	0.3319ns
Galat	20	0.66726667	0.03336333		
Total	29	1.03654667			
R2	0.356260		Akar KTG	0.182656	
CV	23.37752		Rata-rata	0.781333	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

2. Sidik Ragam Susut Berat Buah 4 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.24453333	0.02717037	0.45	0.8938ns
Konsentrasi	9	0.24453333	0.02717037	0.45	0.8938ns
Galat	20	1.22093333	0.06104667		
Total	29	1.46546667			
R2	0.166864		Akar KTG	0.247076	
CV	18.07875		Rata-rata	1.366667	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

3. Sidik Ragam Susut Berat Buah 6 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.40134667	0.04459407	0.64	0.7516ns
Konsentrasi	9	0.40134667	0.04459407	0.64	0.7516ns
Galat	20	1.39673333	0.06983667		
Total	29	1.79808000			
R2	0.223208		Akar KTG	0.264266	
CV	15.03221		Rata-rata	1.758000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

4. Sidik Ragam Susut Berat Buah 8 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.60041667	0.06671296	0.83	0.5962ns
Konsentrasi	9	0.60041667	0.06671296	0.83	0.5962ns
Galat	20	1.60533333	0.08026667		
Total	29	2.20575000			
R2	0.272205		Akar KTG	0.283314	
CV	12.96630		Rata-rata	2.185000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

5. Sidik Ragam Susut Berat Buah 10 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.87161333	0.09684593	0.99	0.4783ns
Konsentrasi	9	0.87161333	0.09684593	0.99	0.4783ns
Galat	20	1.95733333	0.09786667		
Total	29	2.82894667			
R2	0.308105		Akar KTG	0.312836	
CV	12.19477		Rata-rata	2.565333	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

E. TOTAL PADATAN TERLARUT

1. Sidik Ragam TPT Buah 0 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	11.26966667	1.25218519	52.17	<,0001s
Konsentrasi	9	11.26966667	1.25218519	52.17	<,0001s
Galat	20	0.48000000	0.02400000		
Total	29	11.74966667			
R2	0.959148		Akar KTG	0.154919	
CV	1.613183		Rata-rata	9.603333	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

2. Sidik Ragam TPT Buah 2 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	55.55866667	6.17318519	117.21	<.0001s
Konsentrasi	9	55.55866667	6.17318519	117.21	<.0001s
Galat	20	1.05333333	0.05266667		
Total	29	56.61200000			
R2	0.981394		Akar KTG	0.229492	
CV	2.078734		Rata-rata	11.04000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

3. Sidik Ragam TPT Buah 4 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	61.04833333	6.78314815	57.32	<.0001s
Konsentrasi	9	61.04833333	6.78314815	57.32	<.0001s
Galat	20	2.36666667	0.11833333		
Total	29	63.41500000			
R2	0.962680		Akar KTG	0.343996	
CV	2.635986		Rata-rata	13.05000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

4. Sidik Ragam TPT Buah 6 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	9.18000000	1.02000000	43.71	<.0001s
Konsentrasi	9	9.18000000	1.02000000	43.71	<.0001s
Galat	20	0.46666667	0.02333333		
Total	29	9.64666667			
R2	0.951624		Akar KTG	0.152753	
CV	1.405698		Rata-rata	10.86667	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

5. Sidik Ragam TPT Buah 8 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	10.26000000	1.14000000	95.00	<.0001s
Konsentrasi	9	10.26000000	1.14000000	95.00	<.0001s
Galat	20	0.24000000	0.01200000		
Total	29	10.50000000			
R2	0.977143		Akar KTG	0.109545	
CV	1.014301		Rata-rata	10.80000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

6. Sidik Ragam TPT Buah 10 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	13.80966667	1.53440741	64.83	<.0001s
Konsentrasi	9	13.80966667	1.53440741	64.83	<.0001s
Galat	20	0.47333333	0.02366667		
Total	29	14.28300000			
R2	0.966860		Akar KTG	0.153840	
CV	1.460966		Rata-rata	10.53000	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

F. GULA REDUKSI

1. Sidik Ragam Gula Reduksi Buah 0 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.20182720	0.02242524	151.69	<.0001s
Konsentrasi	9	0.20182720	0.02242524	151.69	<.0001s
Galat	20	0.00295667	0.00014783		
Total	29	0.20478387			
R2	0.985562		Akar KTG	0.012159	
CV	2.256063		Rata-rata	0.538933	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

2. Sidik Ragam Gula Reduksi Buah 2 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.19097270	0.02121919	420.18	<.0001s
Konsentrasi	9	0.19097270	0.02121919	420.18	<.0001s
Galat	20	0.00101000	0.00005050		
Total	29	0.19198270			
R2	0.994739		Akar KTG	0.007106	
CV	1.176740		Rata-rata	0.603900	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

3. Sidik Ragam Gula Reduksi Buah 4 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.04033653	0.00448184	309.80	<.0001s
Konsentrasi	9	0.04033653	0.00448184	309.80	<.0001s
Galat	20	0.00028933	0.00001447		
Total	29	0.04062587			
R2	0.992878		Akar KTG	0.003804	
CV	0.656079		Rata-rata	0.579733	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

4. Sidik Ragam Gula Reduksi Buah 6 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.13694963	0.01521663	286.93	<.0001s
Konsentrasi	9	0.13694963	0.01521663	286.93	<.0001s
Galat	20	0.00106067	0.00005303		
Total	29	0.13801030			
R2	0.992315		Akar KTG	0.007282	
CV	1.577301		Rata-rata	0.461700	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

5. Sidik Ragam Gula Reduksi Buah 8 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.01506280	0.00167364	313.81	<.0001s
Konsentrasi	9	0.01506280	0.00167364	313.81	<.0001s
Galat	20	0.00010667	0.00000533		
Total	29	0.01516947			
R2	0.992968		Akar KTG	0.002309	
CV	1.518011		Rata-rata	0.152133	

Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%

6. Sidik Ragam Gula Reduksi Buah 10 hari setelah penyimpanan

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	9	0.03439617	0.00382180	9.15	<.0001s
Konsentrasi	9	0.03439617	0.00382180	9.15	<.0001s
Galat	20	0.00834933	0.00041747		
Total	29	0.04274550			
R2	0.804673		Akar KTG	0.020432	
CV	5.652006		Rata-rata	0.361500	







Keterangan:

ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

s = Ada beda nyata pada taraf 5%











Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

A. Aplikasi *Fresh-cut* Apel Manalagi


		
Penimbangan bahan anti-browning	Pembuatan larutan anti-browning	Pencucian apel Manalagi dengan klorox
		
Perendaman anti-browning	Meniriskan buah	Packaging

B. Pengamatan Fresh-cut Apel Manalagi



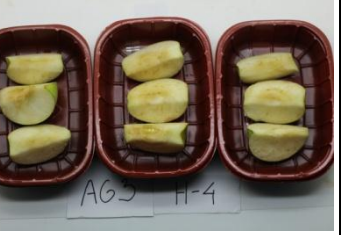







1. Kenampakan atau warna *fresh-cut* Apel Manalagi Hari Ke-0

				
AG 8 g/L	AG 16 g/L	AG 24 g/L	AA 8 g/L	AA 16 g/L
				
AA 24 g/L	AS 8 g/L	AS 16 g/L	AS 24 g/L	A0











2. Kenampakan atau warna *fresh-cut* Apel Manalagi Hari Ke-2

				
AG 8 g/L	AG 16 g/L	AG 24 g/L	AA 8 g/L	AA 16 g/L
				
AA 24 g/L	AS 8 g/L	AS 16 g/L	AS 24 g/L	A0






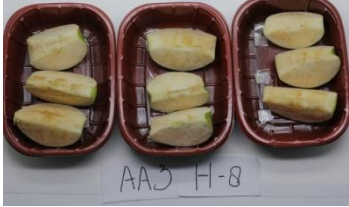

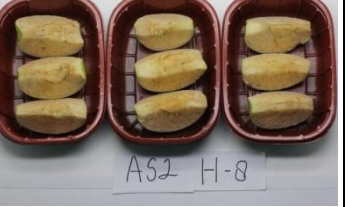

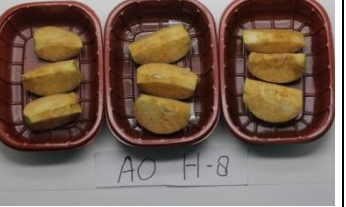
3. Kenampakan atau warna *fresh-cut* Apel Manalagi Hari Ke-4

				
AG 8 g/L	AG 16 g/L	AG 24 g/L	AA 8 g/L	AA 16 g/L
				
AA 24 g/L	AS 8 g/L	AS 16 g/L	AS 24 g/L	A0











4. Kenampakan atau warna *fresh-cut* Apel Manalagi Hari Ke-6

				
AG 8 g/L	AG 16 g/L	AG 24 g/L	AA 8 g/L	AA 16 g/L
				
AA 24 g/L	AS 8 g/L	AS 16 g/L	AS 24 g/L	A0

5. Kenampakan atau warna *fresh-cut* Apel Manalagi Hari Ke-8

				
AG 8 g/L	AG 16 g/L	AG 24 g/L	AA 8 g/L	AA 16 g/L
				
AA 24 g/L	AS 8 g/L	AS 16 g/L	AS 24 g/L	A0

6. Kenampakan atau warna *fresh-cut* Apel Manalagi Hari Ke-10

				
AG 8 g/L	AG 16 g/L	AG 24 g/L	AA 8 g/L	AA 16 g/L
				
AA 24 g/L	AS 8 g/L	AS 16 g/L	AS 24 g/L	A0