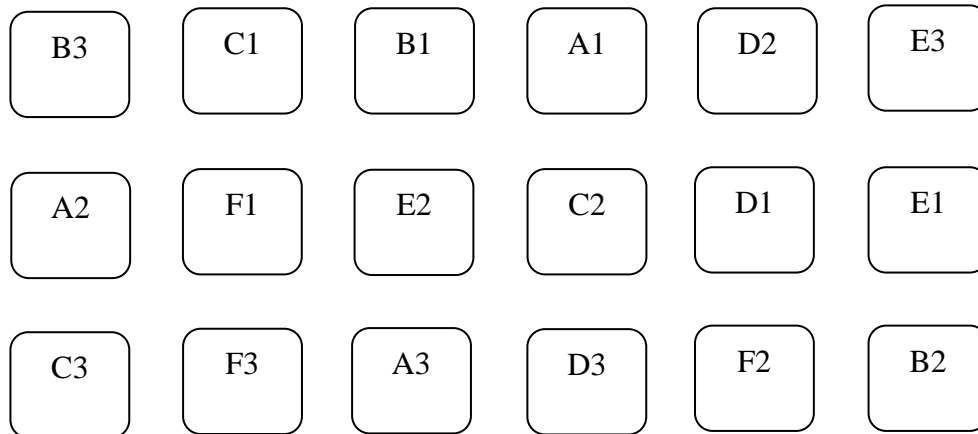


LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout Penelitian



Keterangan :

- A = Madu 5%, alginat 2%
- B = Madu 10%, alginat 2%
- C = Madu 15%, alginat 2%
- D = Madu 20%, alginat 2%
- E = Alginat 2%
- F = Tanpa pemberian alginat dan madu

Lampiran 2. Indeks Warna Kematangan Buah Pepaya

Pepaya

Tingkat kematangan optimal yang umum digunakan untuk memanen buah pepaya adalah terbentuknya warna merah atau kuning pada ujung buah.

Tingkat kemasakan maksimal berkisar 4 - 5 hari.

- Mutu
1. Ukuran buah sedang $\geq 0,50$ - $< 0,85$ kg/buah
Ukuran sangat besar $\geq 2,85$ kg/buah
 2. Bentuk sempurna
 3. Warna kuning merah
 4. Permukaan kulit halus beriloin
 5. Daging buah jingga
 6. Daging tebal (porsi dimakan $\geq 62,5\%$)
 7. PTT $\geq 13,5^\circ$ Brix
 8. Vit C $\geq 136,0$ mg/100 g
 9. Vit A $\geq 91,5$ RE/100 g
 10. Tekstur keras (Lignin = Vegeta)
 11. Daya simpan ≥ 15 hari setelah petik
 12. Aroma papain kuat

Enam tahapan warna kulit pematangan buah pepaya :

- Indeks Warna 1: hijau penuh
Indeks Warna 2: hijau dengan jejak kuning
Indeks Warna 3: lebih hijau dari kuning
Indeks Warna 4: lebih kuning dari hijau
Indeks Warna 5: kuning dengan jejak hijau
Indeks Warna 6: sepenuhnya kuning



Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Bahan

A. Pepaya

Penelitian ini terdiri dari 6 perlakuan dengan setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 18 unit percobaan. Adapun perhitungan kebutuhan buah pepaya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Susut berat dan warna} &= 2 \times 18 \\ &= 36 \text{ potong buah} \\ \text{Kekerasan dan lain-lain} &= (2 \times 5) \times 18 \\ &= 10 \times 18 \\ &= 180 \text{ potong buah} \end{aligned}$$

1 buah pepaya dengan berat 2 kg dapat dipotong menjadi 18 potong, sehingga total buah yang diperlukan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Total buah} &= (36 + 180) : 18 \\ &= 216 : 18 \\ &= 12 \text{ buah} \end{aligned}$$

B. Alginat

$$2\% = \frac{2}{100} \times 300 = 6 \text{ g}/300 \text{ ml}$$

C. Gliserol

$$1,5\% = \frac{1,5}{100} \times 300 = 4,5 \text{ ml}/300 \text{ ml}$$

D. Madu

$$5\% = \frac{5}{100} \times 300 = 15 \text{ ml}/300 \text{ ml}$$

$$10\% = \frac{10}{100} \times 300 = 30 \text{ ml}/300 \text{ ml}$$

$$15\% = \frac{15}{100} \times 300 = 45 \text{ ml}/300 \text{ ml}$$

$$20\% = \frac{20}{100} \times 300 = 60 \text{ ml}/300 \text{ ml}$$

E. CaCl₂

$$2\% = \frac{2}{100} \times 400 = 8 \text{ g}/400 \text{ ml}$$

Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam

Susut Bobot Hari Ke-3

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.16077778	0.03215556	7.02	0.0028(s)
Perlakuan	5	0.16077778	0.03215556	7.02	0.0028(s)
Galat	12	0.05500000	0.00458333		
Total	17	0.21577778			
$R^2 = 0.745108$			$KV = 9.417355$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Susut Bobot Hari Ke-6

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.06746667	0.06746667	2.62	0.0796(ns)
Perlakuan	5	0.06746667	0.06746667	2.62	0.0796(ns)
Galat	12	0.30886667	0.02573889		
Total	17	0.64620000			
$R^2 = 0.522026$			$KV = 10.81574$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Susut Bobot Hari Ke-9

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.47716111	0.09543222	1.74	0.1994(ns)
Perlakuan	5	0.47716111	0.09543222	1.74	0.1994(ns)
Galat	12	0.65706667	0.05475556		
Total	17	1.13422778			
$R^2 = 0.420692$			$KV = 10.33615$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Susut Bobot Hari Ke-12

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.52102778	0.10420556	1.79	0.1888(ns)
Perlakuan	5	0.52102778	0.10420556	1.79	0.1888(ns)
Galat	12	0.69740000	0.05811667		
Total	17	1.21842778			

$$R^2 = 0.427623$$

$$KV = 9.049701$$

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Kekerasan Hari Ke-0

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	5.02109444	1.00421889	65.26	<.0001(s)
Perlakuan	5	5.02109444	1.00421889	65.26	<.0001(s)
Galat	12	0.18466667	0.01538889		
Total	17	5.20576111			

$$R^2 = 0.964526$$

$$KV = 20.77149$$

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Kekerasan Hari Ke-3

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	1.02757778	0.20551556	7.62	0.0020(s)
Perlakuan	5	1.02757778	0.20551556	7.62	0.0020(s)
Galat	12	0.32346667	0.02695556		
Total	17	1.35104444			

$$R^2 = 0.760580$$

$$KV = 15.28059$$

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Kekerasan Hari Ke-6

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	4.76022778	0.95204556	7.29	0.0024(s)
Perlakuan	5	4.76022778	0.95204556	7.29	0.0024(s)
Galat	12	1.56786667	0.13065556		
Total	17	6.32809444			

$$R^2 = 0.752237$$

$$KV = 55.56221$$

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Kekerasan Hari Ke-9

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.79636111	0.15927222	22.65	<.0001(s)
Perlakuan	5	0.79636111	0.15927222	22.65	<.0001(s)
Galat	12	0.08440000	0.00703333		
Total	17	0.88076111			
$R^2 = 0.904174$			$KV = 8.363266$		

Kekerasan Hari Ke-12

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.36616111	0.07323222	3.37	0.0394(s)
Perlakuan	5	0.36616111	0.07323222	3.37	0.0394(s)
Galat	12	0.26106667	0.02175556		
Total	17	0.62722778			
$R^2 = 0.583777$			$KV = 15.79392$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Asam Titrasi Hari Ke-0

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.00864444	0.00172889	0.69	0.6405(ns)
Perlakuan	5	0.00864444	0.00172889	0.69	0.6405(ns)
Galat	12	0.03006667	0.00250556		
Total	17	0.03871111			
$R^2 = 0.223307$			$KV = 5.673800$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Asam Titrasi Hari Ke-3

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.00584444	0.00116889	0.06	0.9971(ns)
Perlakuan	5	0.00584444	0.00116889	0.06	0.9971(ns)
Galat	12	0.23866667	0.01988889		
Total	17	0.24451111			
$R^2 = 0.023903$			$KV = 13.20761$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Asam Tertitrasi Hari Ke-6

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.18071111	0.03614222	3.97	0.0233(s)
Perlakuan	5	0.18071111	0.03614222	3.97	0.0233(s)
Galat	12	0.10913333	0.00909444		
Total	17	0.28984444			
$R^2 = 0.623476$			$KV = 13.53759$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Asam Tertitrasi Hari Ke-9

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.12116111	0.02423222	2.39	0.1005(ns)
Perlakuan	5	0.12116111	0.02423222	2.39	0.1005(ns)
Galat	12	0.12173333	0.01014444		
Total	17	0.24289444			
$R^2 = 0.498822$			$KV = 23.39295$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Asam Tertitrasi Hari Ke-12

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	0.05384444	0.01076889	1.52	0.2566(ns)
Perlakuan	5	0.05384444	0.01076889	1.52	0.2566(ns)
Galat	12	0.08526667	0.00710556		
Total	17	0.13911111			
$R^2 = 0.387061$			$KV = 23.93218$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Padatan Terlarut Hari Ke-0

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	5.00666667	1.00133333	10.24	0.0005(s)
Perlakuan	5	5.00666667	1.00133333	10.24	0.0005(s)
Galat	12	1.17333333	0.09777778		
Total	17	6.18000000			
$R^2 = 0.810140$			$KV = 3.257233$		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Padatan Terlarut Hari Ke-3

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	8.29869444	1.65973889	17.66	<.0001(s)
Perlakuan	5	8.29869444	1.65973889	17.66	<.0001(s)
Galat	12	1.12773333	0.09397778		
Total	17	9.42642778			

$$R^2 = 0.880365$$

$$KV = 3.161659$$

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Padatan Terlarut Hari Ke-6

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	4.83833333	0.96766667	10.31	0.0005(s)
Perlakuan	5	4.83833333	0.96766667	10.31	0.0005(s)
Galat	12	1.12666667	0.09388889		
Total	17	5.96500000			

$$R^2 = 0.811120$$

$$KV = 3.110791$$

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Padatan Terlarut Hari Ke-9

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	1.70069444	0.34013889	3.04	0.0532(ns)
Perlakuan	5	1.70069444	0.34013889	3.04	0.0532(ns)
Galat	12	1.34260000	0.11188333		
Total	17	3.04329444			

$$R^2 = 0.558833$$

$$KV = 3.554829$$

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Total Padatan Terlarut Hari Ke-12

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	1.09833333	0.21966667	1.60	0.2333(ns)
Perlakuan	5	1.09833333	0.21966667	1.60	0.2333(ns)
Galat	12	1.64666667	0.13722222		
Total	17	2.74500000			

$$R^2 = 0.400121$$

$$KV = 3.673737$$

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Kandungan Vitamin C Hari Ke-0

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	1.9476111E-7	3.8952222E-8	0.89	0.5163(ns)
Perlakuan	5	1.9476111E-7	3.8952222E-8	0.89	0.5163(ns)
Galat	12	5.24E-7	4.3666667E-8		
Total	17	7.1876111E-7			
$R^2 = 0.270968$			KV = 14.18854		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Kandungan Vitamin C Hari Ke-3

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	9.4066667E-7	1.8813333E-7	18.16	<.0001(s)
Perlakuan	5	9.4066667E-7	1.8813333E-7	18.16	<.0001(s)
Galat	12	1.2433333E-7	1.0361111E-8		
Total	17	1.065E-6			
$R^2 = 0.883255$			KV = 10.31651		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Kandungan Vitamin C Hari Ke-6

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	4.7617778E-7	9.5235556E-8	3.00	0.0551(ns)
Perlakuan	5	4.7617778E-7	9.5235556E-8	3.00	0.0551(ns)
Galat	12	3.8073333E-7	3.1727778E-8		
Total	17	8.5691111E-7			
$R^2 = 0.555691$			KV = 14.74799		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Kandungan Vitamin C Hari Ke-9

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	1.4285E-7	2.857E-8	5.48	0.0075(s)
Perlakuan	5	1.4285E-7	2.857E-8	5.48	0.0075(s)
Galat	12	6.26E-8	5.2166667E-9		
Total	17	2.0545E-7			
$R^2 = 0.695303$			KV = 8.684549		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

 Kandungan Vitamin C Hari Ke-12

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	5	1.6331667E-7	3.2663333E-8	8.68	0.0011(s)
Perlakuan	5	1.6331667E-7	3.2663333E-8	8.68	0.0011(s)
Galat	12	4.5133333E-8	3.7611111E-9		
Total	17	2.0845E-7			
$R^2 = 0.783481$			KV = 8.420306		

Keterangan: Huruf s menunjukkan signifikan pada taraf α 5%

Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Aplikasi



Madu yang digunakan sebagai bahan tambahan



Pencucian buah pepaya menggunakan larutan klorin



Penirisan buah pepaya setelah dicuci



Pengupasan kulit buah pepaya



Buah pepaya California yang digunakan pada kematangan stage 4



Larutan *edible coating*



Pelapisan *fresh cut* pepaya dengan edible coating



Pencelupan *fresh cut* pepaya pada larutan CaCl



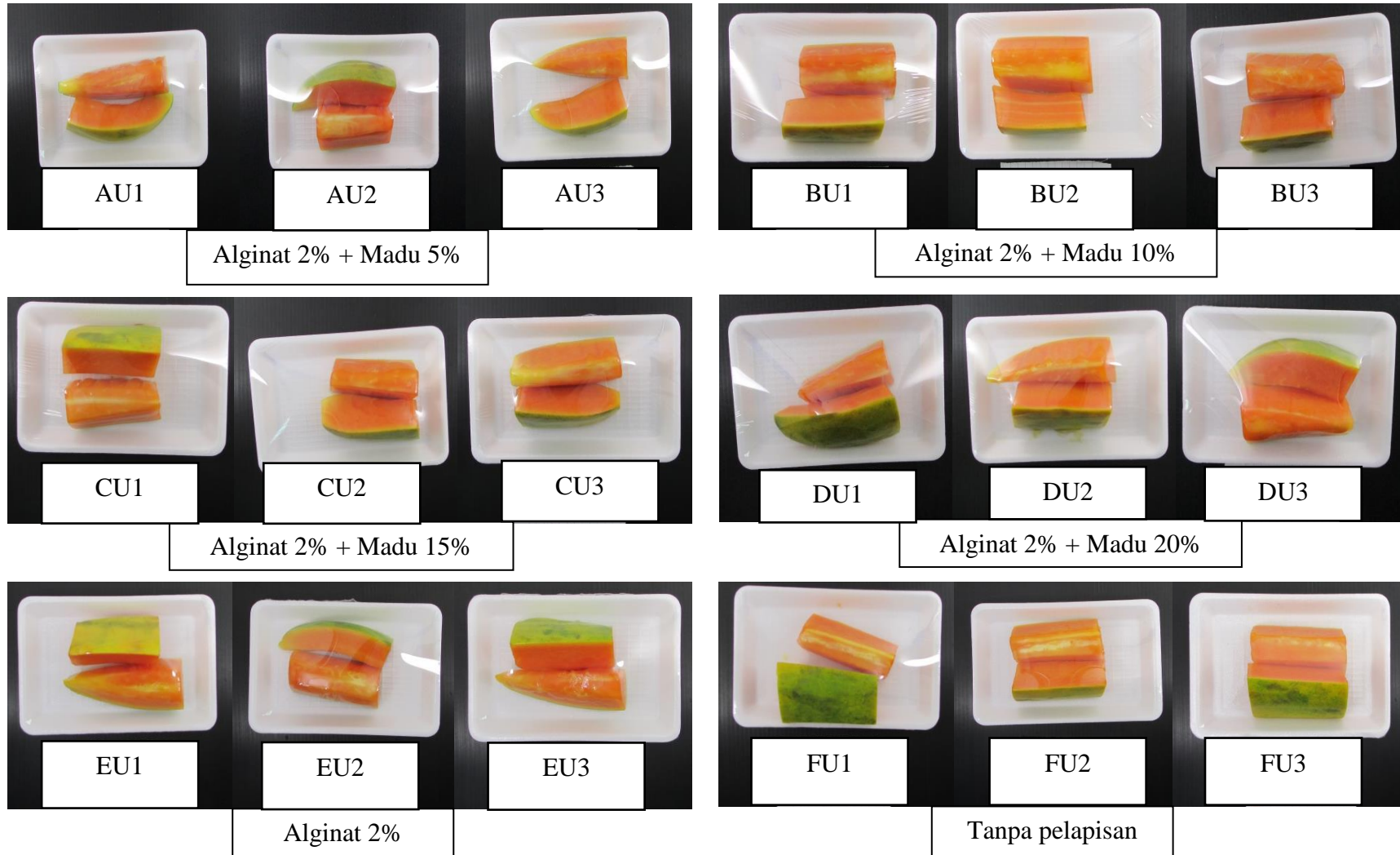
Penirisan *fresh cut*



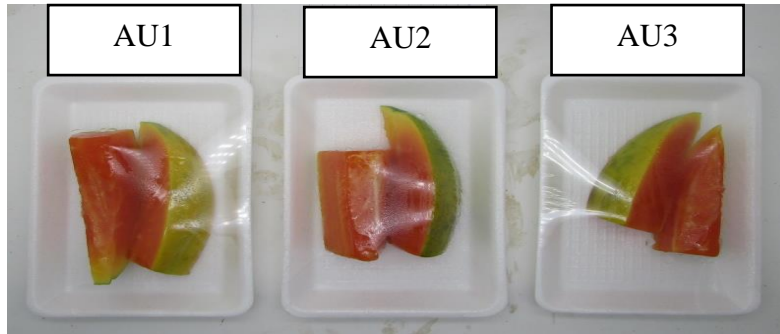
Fresh cut pepaya California setelah

Lampiran 6. Indeks Warna Kematangan Buah Pepaya

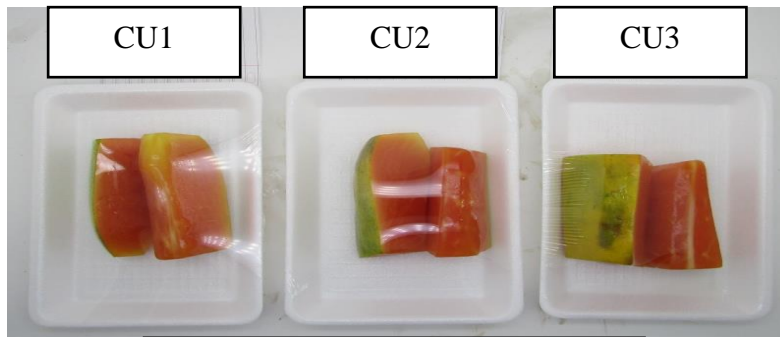
1. Pengamatan Hari Ke-0



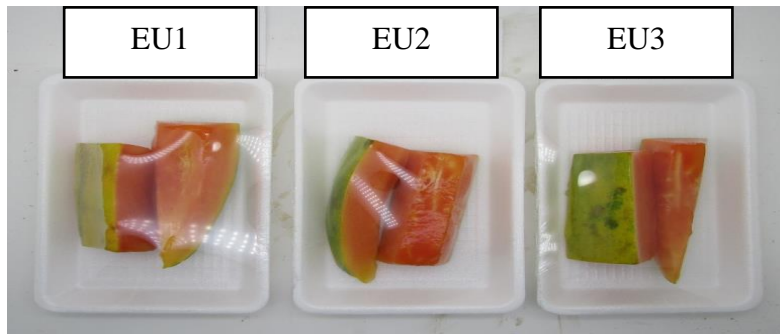
2. Pengamatan Hari Ke-3



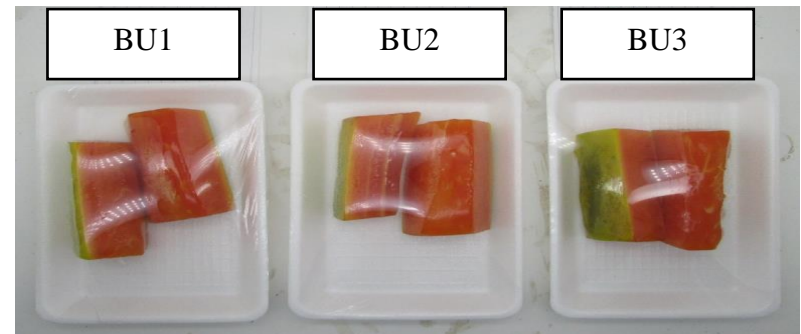
Alginat 2% + Madu 5%



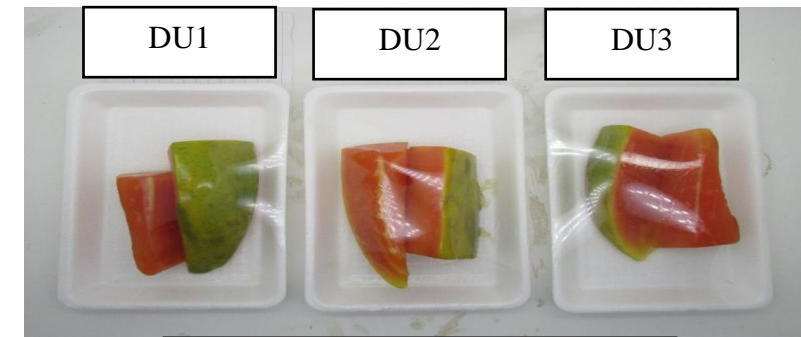
Alginat 2% + Madu 15%



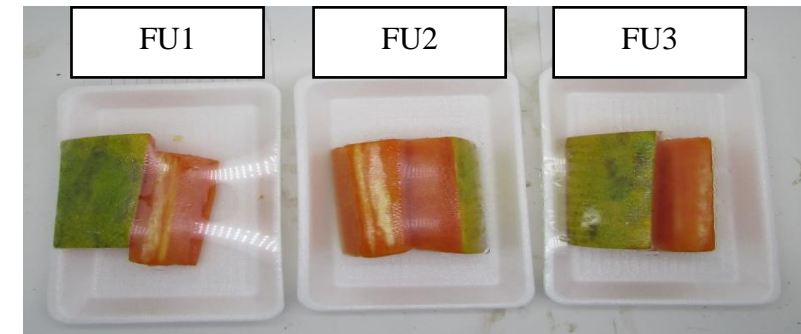
Alginat 2%



Alginat 2% + Madu 10%

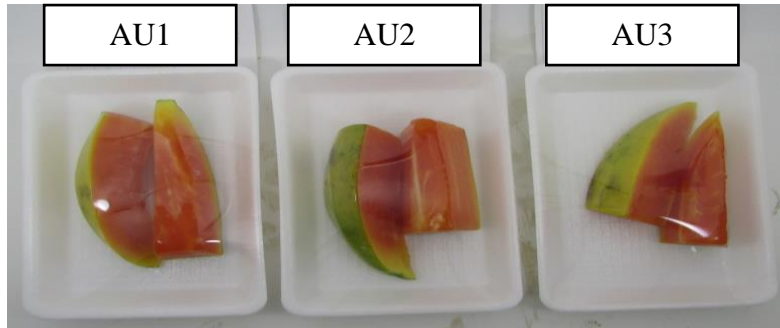


Alginat 2% + Madu 20%

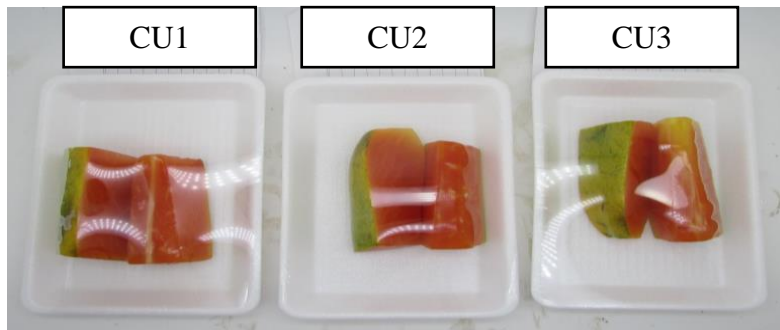


Tanpa pelapisan

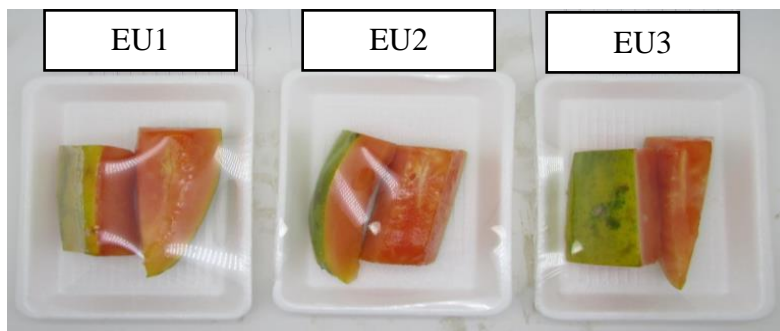
3. Pengamatan Hari Ke-6



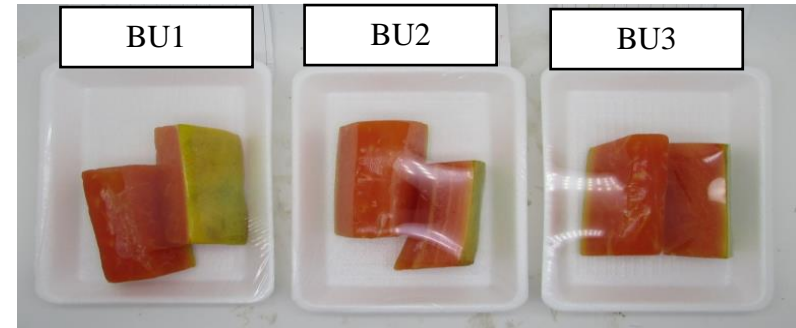
Alginat 2% + Madu 5%



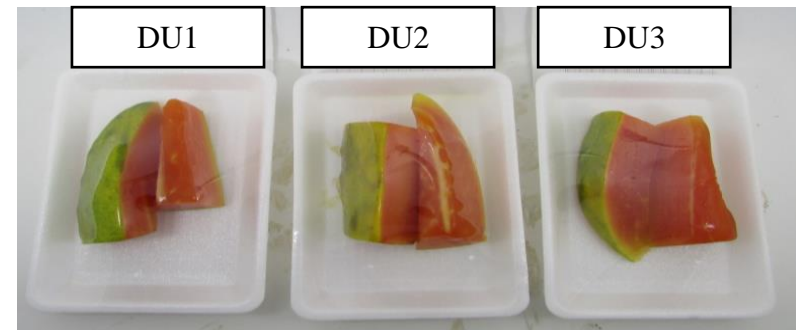
Alginat 2% + Madu 15%



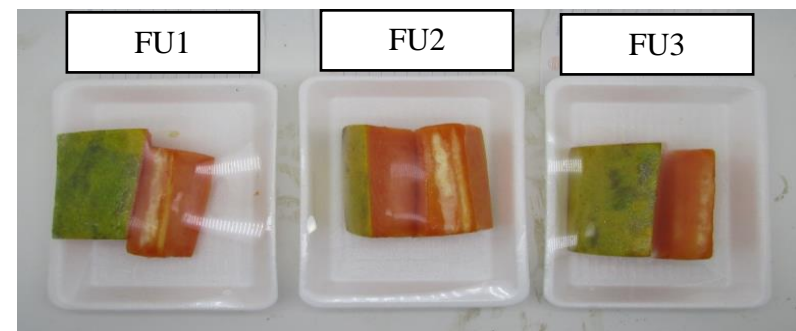
Alginat 2%



Alginat 2% + Madu 10%

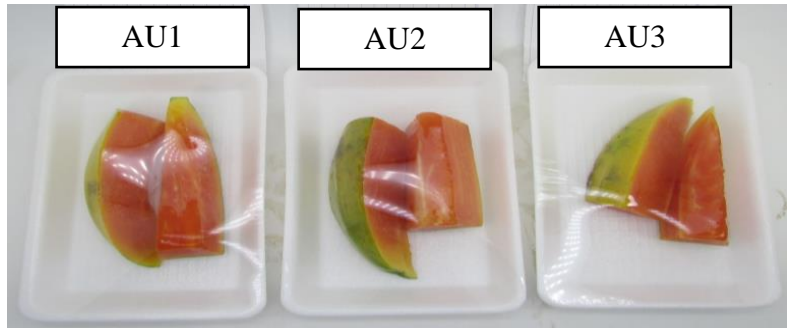


Alginat 2% + Madu 20%

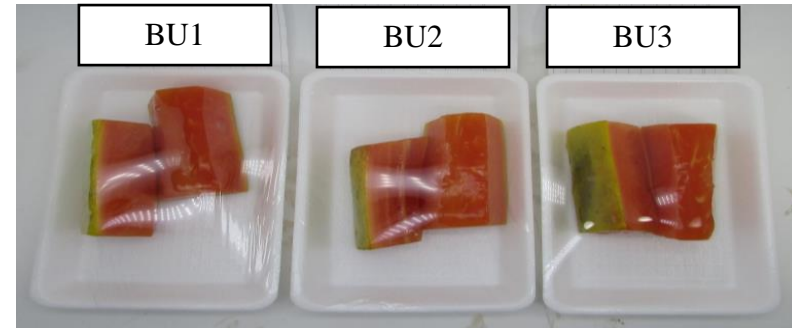


Tanpa pelapisan

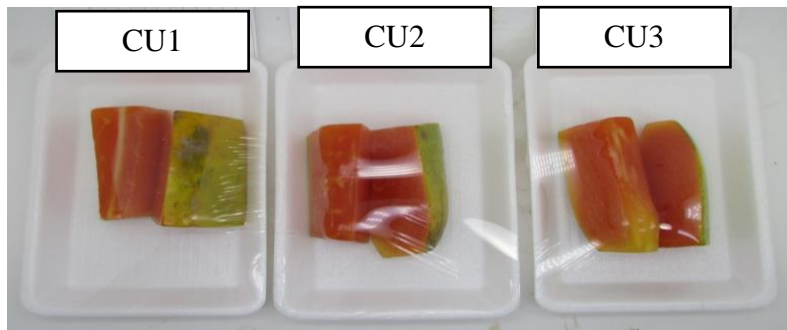
4. Pengamatan Hari Ke-9



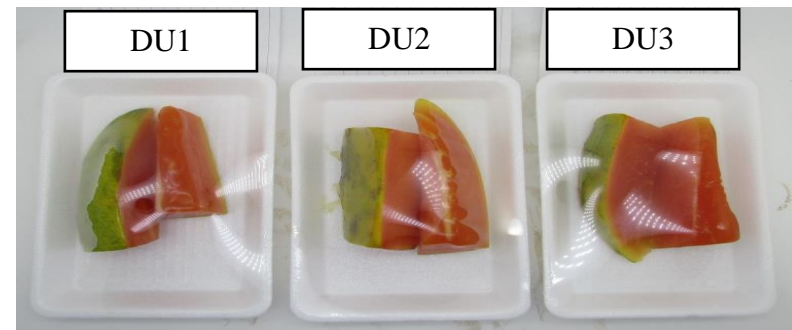
Alginat 2% + Madu 5%



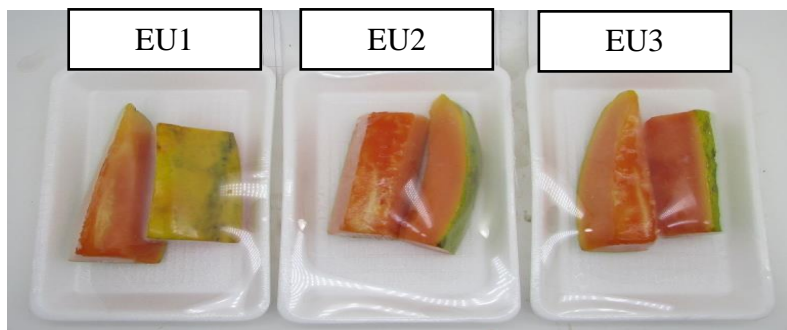
Alginat 2% + Madu 10%



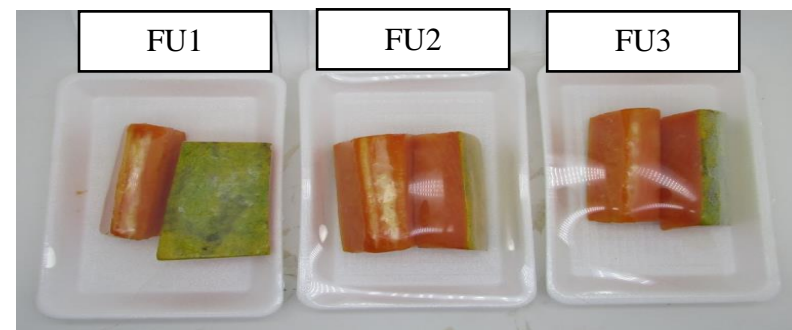
Alginat 2% + Madu 15%



Alginat 2% + Madu 20%

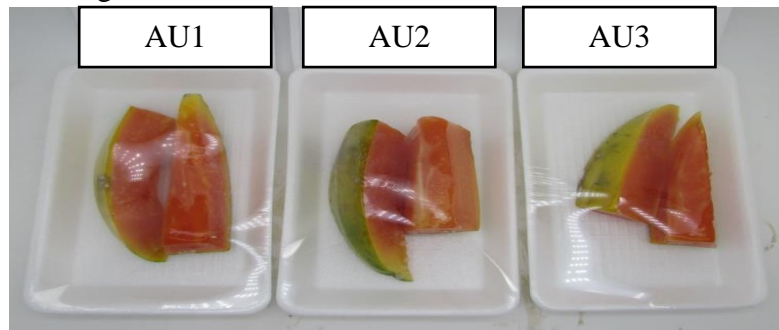


Alginat 2%

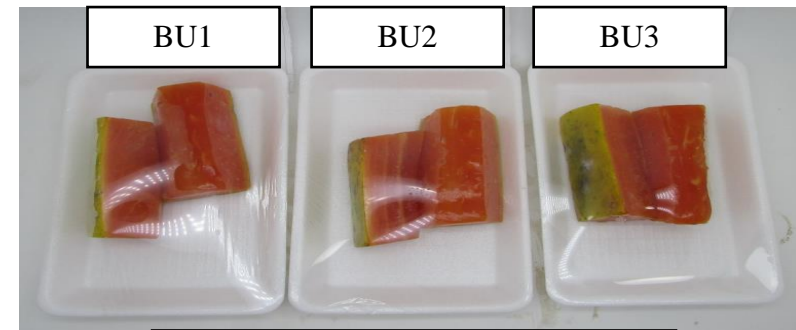


Tanpa Pelapisan

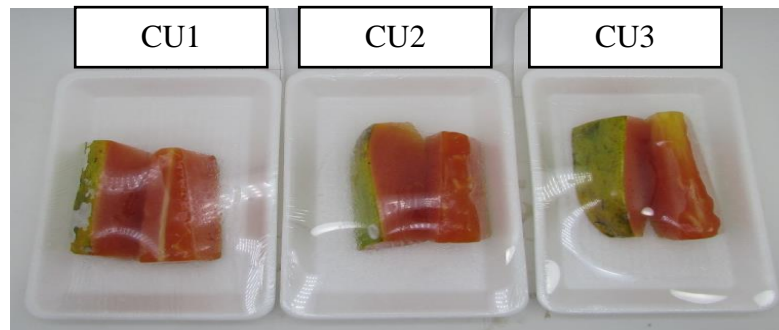
5. Pengamatan Hari Ke-12



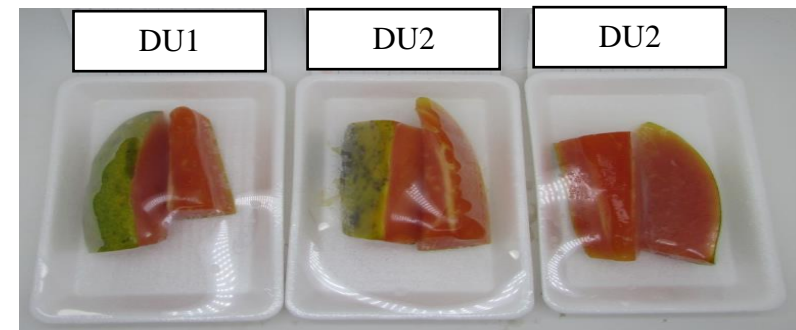
Alginat 2% + Madu 5%



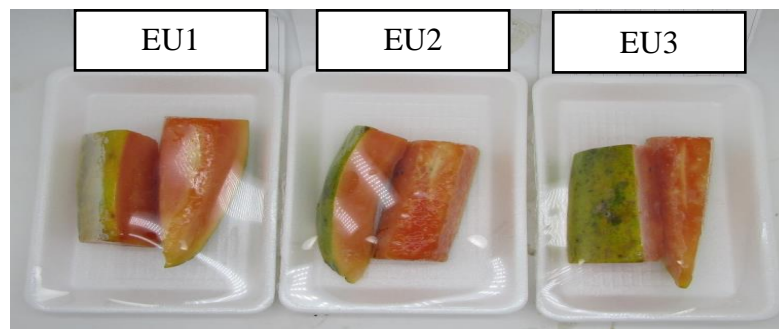
Alginat 2% + Madu 10%



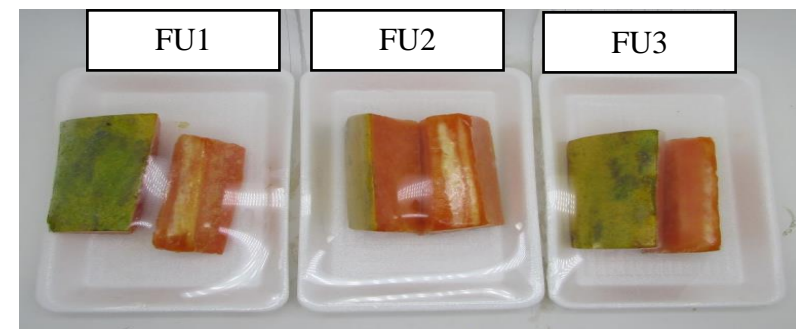
Alginat 2% + Madu 15%



Alginat 2% + Madu 20%



Alginat 2%



Tanpa Pelapisan