

Lampiran 1. *Layout* Penelitian

<b>P3</b>	<b>P6</b>	<b>P2</b>	<b>P1</b>
<b>P8</b>	<b>P5</b>	<b>Ko</b>	<b>P7</b>
<b>P2</b>	<b>P4</b>	<b>P8</b>	<b>P3</b>
<b>P7</b>	<b>P1</b>	<b>P6</b>	<b>P5</b>
<b>P5</b>	<b>P2</b>	<b>P7</b>	<b>P8</b>
<b>P4</b>	<b>P1</b>	<b>Ko</b>	<b>P6</b>
<b>Ko</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	

## Keterangan Perlakuan :

- P1 : Perendaman dalam larutan CaCl<sub>2</sub>, 1%
- P2 : Perendaman dalam larutan CaCl<sub>2</sub>, 2%
- P3 : Alginat 2% + Atsiri Kayu Manis 1%
- P4 : Alginat 2% + Atsiri Kayu Manis 1,5%
- P5 : CaCl<sub>2</sub>, 1% + Alginat 2% + Atsiri Kayu Manis 1%
- P6 : CaCl<sub>2</sub>, 1% + Alginat 2% + Atsiri Kayu Manis 1,5%
- P7 : CaCl<sub>2</sub>, 2% + Alginat 2% + Atsiri Kayu Manis 1%
- P8 : CaCl<sub>2</sub>, 2% + Alginat 2% + Atsiri Kayu Manis 1,5%
- Ko : Tanpa pemberian CaCl<sub>2</sub>, Alginat dan Atsiri Kayu Manis

## Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Bahan Penelitian

### A. Jambu air Dalhari

Penelitian ini terdiri atas 9 perlakuan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Sehingga diperoleh 27 unit percobaan. Berikut kebutuhan jambu air Dalhari :

$$\begin{aligned} \text{Total Buah} &= (9 \text{ perl} \times 3 \text{ ul}) \times (3 \text{ sampel} + 6 \text{ korban}) \\ &= 27 \times 9 \\ &= 243 \text{ buah} \end{aligned}$$

### B. Kebutuhan alginat

Pada penelitian ini menggunakan *edible coating* alginat dengan konsentrasi 2% per 1 liter.

$$\text{Alginat 2\%} = 2/100 \times 1.000 \text{ ml} = 20 \text{ g/l}$$

### C. Kebutuhan Minyak Atsiri Kayu Manis

Penelitian ini menggunakan minyak atsiri kayu manis sebagai bahan antimikroba, adapun konsentrasi yang digunakan adalah 1% dan 2%.

$$\text{Atsiri 1\%} = 1/100 \times 1.000 \text{ ml} = 10 \text{ ml/l}$$

$$\text{Atsiri 1,5\%} = 1,5/100 \times 1.000 \text{ ml} = 15 \text{ ml/l}$$

### D. Kebutuhan CaCl

$$\text{CaCl}_2 \text{ 1\%} = 1/100 \times 2.000 = 20 \text{ g/l}$$

$$\text{CaCl}_2 \text{ 2\%} = 2/100 \times 2.000 = 40 \text{ g/l}$$

### E. Kebutuhan Gliserol

$$\text{Gliserol 2\%} = 2/100 \times 1.000 \text{ ml} = 20 \text{ g/l}$$

## Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Data Susut Bobot

## A. Hari ke 3

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	2,06269630	0,25783704	7,94	0,0001 s
Perlakuan	8	2,06269630	0,25783704	7,94	0,0001 s
Galat	18	0,58420000	0,03245556		
Total	26	2,64689630			
$R^2$		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,779289		10,47183	0,180154	1,720370	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## B. Hari ke 6

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	2,46351852	0,30793981	2,79	0,0338 s
Perlakuan	8	2,46351852	0,30793981	2,79	0,0338 s
Galat	18	1,98873333	0,11048519		
Total	26	4,45225185			
$R^2$		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,553320		9,939765	0,332393	3,344074	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## C. Hari ke 9

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	3,01351852	0,37668981	1,93	0,1168 ns
Perlakuan	8	3,01351852	0,37668981	1,93	0,1168 ns
Galat	18	3,50526667	0,19473704		
Total	26	6,51878519			
$R^2$		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,462282		9,078661	0,441290	4,860741	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## D. Hari ke 12

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	1,80520000	0,22565000	1,04	0,4424 ns
Perlakuan	8	1,80520000	0,22565000	1,04	0,4424 ns
Galat	18	3,89886667	0,21660370		
Total	26	5,70406667			
$R^2$		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,316476		6,997433	0,465407	6,651111	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## E. Hari ke 15

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	3,62616296	0,45327037	1,32	0,2956 ns
Perlakuan	8	3,62616296	0,45327037	1,32	0,2956 ns
Galat	18	6,18413333	0.34356296		
Total	26	9,81029630			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,369628		7,070160	0,586142	8,290370	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam Uji Kekerasan

## A. Hari Ke 0

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,08153333	0,01019167	4,97	0,0023 s
Perlakuan	8	0,08153333	0,01019167	4,97	0,0023 s
Galat	18	0,03693333	0,00205185		
Total	26	0,11846667			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,688239		4,691327	0,045297	0,965556	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## B. Hari ke 3

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,19042963	0,02380370	26,13	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,19042963	0,02380370	26,13	<0,0001 s
Galat	18	0,01640000	0,00091111		
Total	26	0,20682963			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,920708		3,743614	0,030185	0,806296	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## C. Hari ke 6

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,09994074	0,01249259	9,64	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,09994074	0,01249259	9,64	<0,0001 s
Galat	18	0,02333333	0,00129630		
Total	26	0,12327407			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,810720		5,108308	0,036004	0,704815	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## D. Hari ke 9

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,07451852	0,00931481	14,97	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,07451852	0,00931481	14,97	<0,0001 s
Galat	18	0,01200000	0,00062222		
Total	26	0,08571852			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,869340		3,913413	0,024944	0,637407	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## E. Hari ke 12

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,14005185	0,01750648	23,06	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,14005185	0,01750648	23,06	<0,0001 s
Galat	18	0,01366667	0,00075926		
Total	26	0,15371852			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,911093		4,572685	0,027555	0,602593	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## F. Hari ke 15

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,15429630	0,01928704	41,66	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,15429630	0,01928704	41,66	<0,0001 s
Galat	18	0,00833333	0,00046296		
Total	26	0,16262963			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,948759		3,957408	0,021517	0,543704	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam Asam Tertitrasi

## A. Hari ke 0, hari ke 9 dan hari ke 12

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0	0	-	-
Perlakuan	8	0	0	-	-
Galat	18	0	0		
Total	26	0			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,000000		0	0	0,270000	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## B. Hari ke 3

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,20786667	0,02598333	10,35	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,20786667	0,02598333	10,35	<0,0001 s
Galat	18	0,04520000	0,02598333		
Total	26	0,25306667			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG		Rata-rata
0,821391		8,757260	0,050111		0,572222

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## C. Hari ke 6

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,17340000	0,02167500	9,03	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,17340000	0,02167500	9,03	<0,0001 s
Galat	18	0,04320000	0,00240000		
Total	26	0,21660000			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG		Rata-rata
0,800554		12,04667	0,048990		0,406667

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## D. Hari ke 15

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,24000000	0,03000000	20,00	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,24000000	0,03000000	20,00	<0,0001 s
Galat	18	0,02700000	0,00150000		
Total	26	0,26700000			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG		Rata-rata
0,898876		10,85883	0,038730		0,356667

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam Gula Total (Padatan Terlarut)

## A. Hari ke 0

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	3,58518519	0,44814815	10,61	<0,0001 s
Perlakuan	8	3,58518519	0,44814815	10,61	<0,0001 s
Galat	18	0,76000000	0,04222222		
Total	26	4,34518519			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG		Rata-rata
0,825094		2,434389	0,205480		8,440741

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## B. Hari ke 3

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	6,38666667	0,79833333	33,16	<0,0001 s
Perlakuan	8	6,38666667	0,79833333	33,16	<0,0001 s
Galat	18	0,43333333	0,02407407		
Total	26	6,82000000			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,936461		1,899897	0,155158	8,166667	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## C. Hari ke 6

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	3,44740741	0,43092593	55,40	<0,0001 s
Perlakuan	8	3,44740741	0,43092593	55,40	<0,0001 s
Galat	18	0,14000000	0,00777778		
Total	26	3,58740741			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,960975		1,287122	0,088192	6,851852	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## D. Hari ke 9

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	1,77407407	0,22175926	5,21	<0,0001 s
Perlakuan	8	1,77407407	0,22175926	5,21	<0,0001 s
Galat	18	0,76666667	0,04259259		
Total	26	2,54074074			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,698251		3,026753	0,206380	6,818519	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## E. Hari ke 12

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	28,31333333	3,53916667	341,28	<0,0001 s
Perlakuan	8	28,31333333	3,53916667	341,28	<0,0001 s
Galat	18	0,18666667	0,01037037		
Total	26	28,50000000			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,993450		1,651379	0,101835	6,166667	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## F. Hari ke 15

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	1,193333333	0,14916667	15,49	<0,0001 s
Perlakuan	8	1,193333333	0,14916667	15,49	<0,0001 s
Galat	18	0,173333333	0,00962963		
Total	26	1,366666667			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,873171		1,571488	0,098131	6,244444	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Gula Reduksi

## A. Hari ke 0

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	0,76206667	0,09525833	1428,88	<0,0001 s
Perlakuan	8	0,76206667	0,09525833	1428,88	<0,0001 s
Galat	18	0,00120000	0,00006667		
Total	26	0,76326667			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,998428		0,064778	0,008165	12,60444	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## B. Hari ke 3

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	16,46686667	2,05835833	3585,53	<0,0001 s
Perlakuan	8	16,46686667	2,05835833	3585,53	<0,0001 s
Galat	18	0,01033333	0,00057407		
Total	26	16,47720000			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,999373		0,175788	0,023960	13,63000	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## C. Hari ke 6

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	1,58736296	0,19842037	552,30	<0,0001 s
Perlakuan	8	1,58736296	0,19842037	552,30	<0,0001 s
Galat	18	0,00646667	0,00035926		
Total	26	1,59382963			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG	Rata-rata	
0,995943		0,147690	0,018954	12,83370	

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)



## D. Hari ke 9

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	3,68309630	0,46038704	3884,52	<0,0001 s
Perlakuan	8	3,68309630	0,46038704	3884,52	<0,0001 s
Galat	18	0,00213333	0,00011852		
Total	26	3,68522963			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG		Rata-rata
0,999421		0,082264	0,010887		13,23370

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## E. Hari ke 12

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	2,50934074	0,31366759	1388,36	<0,0001 s
Perlakuan	8	2,50934074	0,31366759	1388,36	<0,0001 s
Galat	18	0,00406667	0,00022593		
Total	26	2,51340741			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG		Rata-rata
0,998382		0,108697	0,015031		13,82815

Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## F. Hari ke 15

Sumber	Derajat Bebas	JK	KT	F Hitung	Prob.
Model	8	10,83498519	1,35437315	4688,21	<0,0001 s
Perlakuan	8	10,83498519	1,35437315	4688,21	<0,0001 s
Galat	18	0,00520000	0,00028889		
Total	26	10,84018519			
R <sup>2</sup>		Koef Ragam	Akar KTG		Rata-rata
0,999520		0,138064	0,016997		12,31074

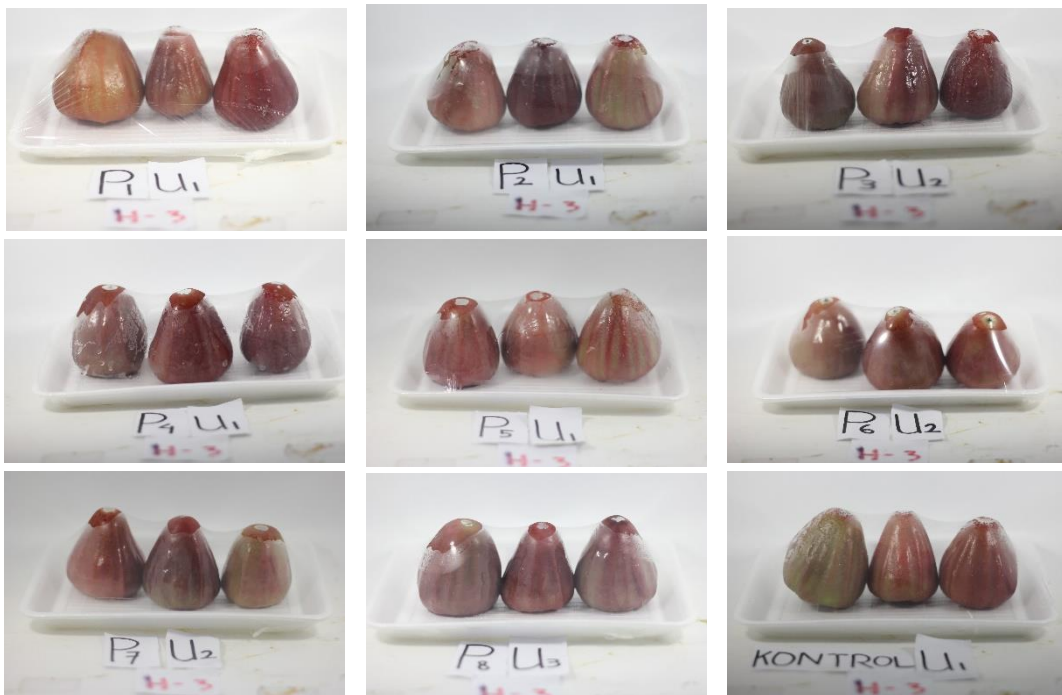
Keterangan : s (signifikan)  
ns (tidak signifikan)

## Lampiran 8. Dokumentasi jambu air Dalhari selama 15 hari

## A. Hari ke 0



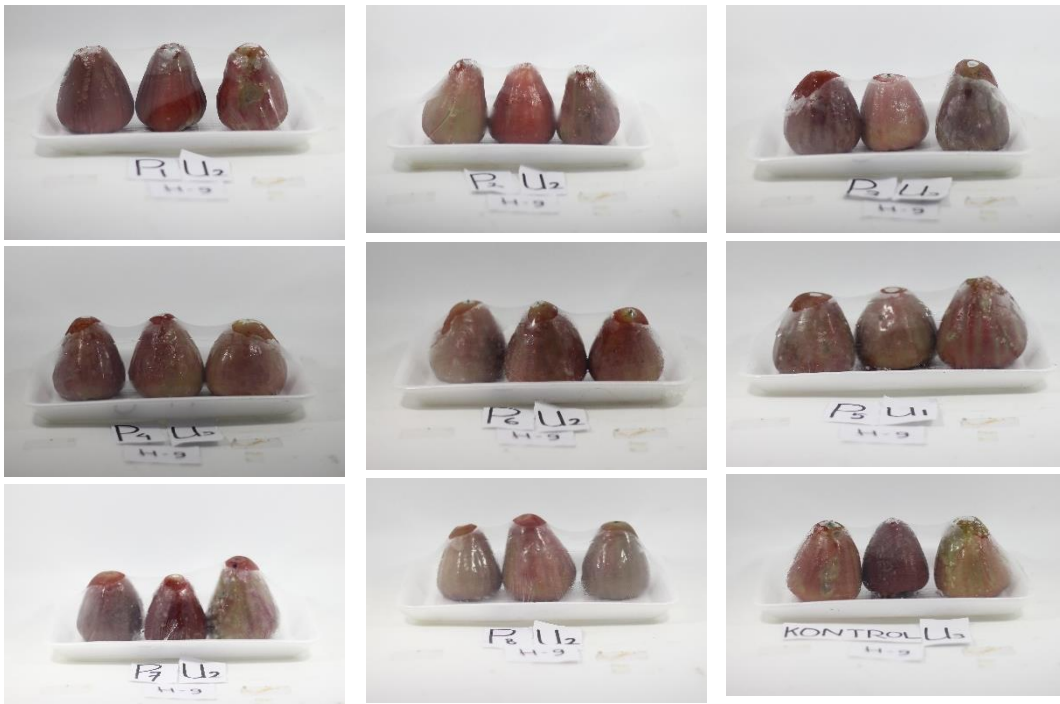
## B. Hari ke 3



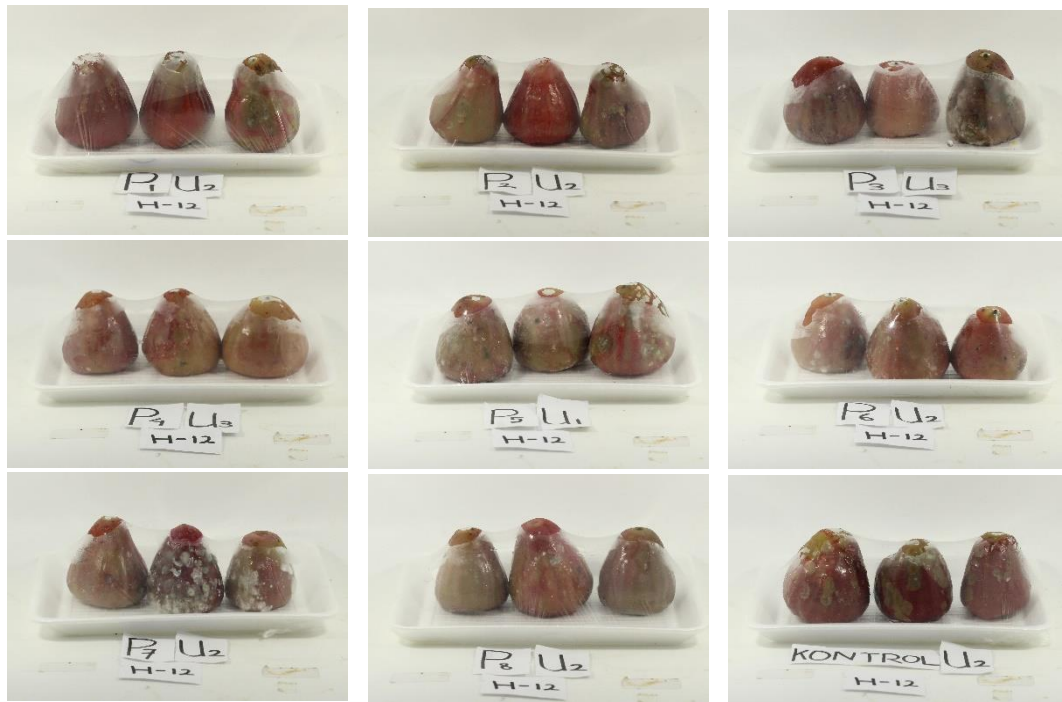
## C. Hari ke 6



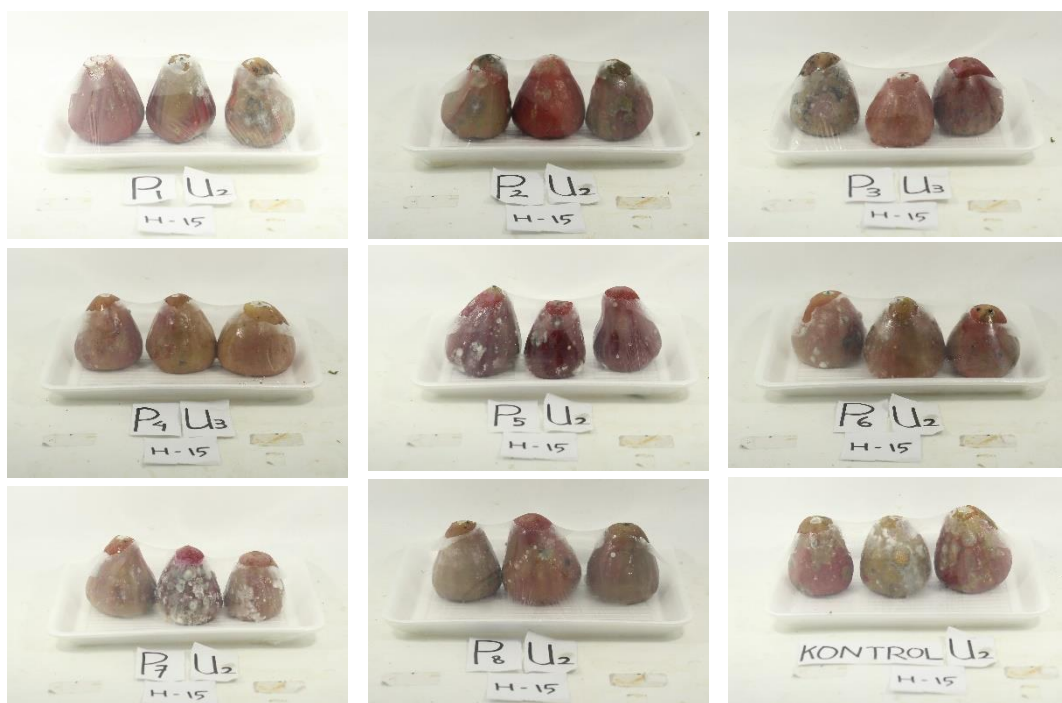
## D. Hari ke 9









## E. Hari ke 12



## F. Hari ke 15



## Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

	
A. Pembuatan <i>edible coating</i> Alginat	B. Perlakuan <i>edible coating</i> Alginat
	
C. Pembuatan Media NA	D. Sortasi Buah Jambu
	
E. Sterilisasi Alat	F. Aplikasi Pencelupan Pada $\text{CaCl}_2$



G. Aplikasi Pencelupan Jambu ke *edible coating* Alginat



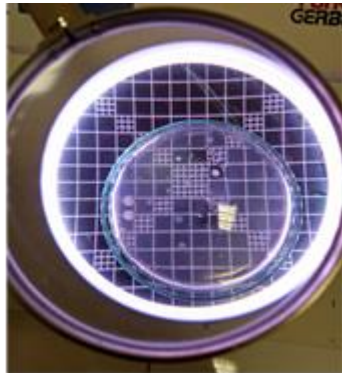
H. *Wrapping* Buah Jambu Setelah Aplikasi



I. Pengamatan Asam Titrasi



J. Pengamatan Uji Gula Reduksi



### K. Perhitungan Jumlah Mikrobiologi



L. Pengamatan Uji Kekerasan menggunakan *fruit pnetrometer*



M. Pengamatan Gula Total menggunakan *hand refractometer*