

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, F. Y., & Priatni, A. (2016). Pemanfaatan stearin kelapa sawit sebagai edible coating buah jeruk. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 10(1), 64–69. <https://doi.org/10.26578/jrti.v10i1.1754>
- Andri, Y. N., Lilik, S., Rahmadiyah, S., & El-Yunusi, A. S. S. M. Y. M. (2025). Kegiatan peningkatan pengetahuan konsumen tentang manfaat buah untuk meningkatkan kesehatan melalui umkm toko buah di fiona fresh fruit kramat jegu taman sidoarjo. *Education, Language, and Arts: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(1), 88–99. <https://jurnal.pbs.fkip.unila.ac.id/index.php/ela/index>
- Dewi, R., Rahmi, & Nasrun. (2021). PERBAIKAN SIFAT MEKANIK DAN LAJU Transmisi uap air edible film bioplastik menggunakan minyak sawit dan plasticizer. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 10(1), 61–77. <https://ojs.unimal.ac.id/jtk/index>
- Firdausia, S., & Rozana, K. (2025). Aplikasi edible coating pati bengkuang (*pachyrhizus erosus*) dan kunyit (*curcuma longa*) untuk meminimalkan kerusakan buah sawo (*Manilkara zapota*) (Application of Jicama Starch (*Pachyrhizus erosus*) and Turmeric (*Curcuma longa*) Edible Coating to M. *Jurnal Agritechno*, 18(02), 64–81. <http://agritech.unhas.ac.id/ojs/index.php/at>
- Ginting, Y., Widyasaputra, R., & Syah, R. F. (2025). Pengaruh metode aplikasi dan konsentrasi stearin dada edible coating terhadap kualitas buah salak pondoh sleman. *AGROFORTECH*, 3(3), 1794–1798. <https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JOM/article/download/2278/1312/16964>
- Hariyadi, P. 2009. *Ilmu dan Teknologi Pangan*. Jakarta: IPB Press
- Ihsan, T., & Derosya, V. (2024). Tinjauan strategi pengemasan buah dan sayur dalam memerangi food loss dalam rantai pasokan pascapanen di indonesia. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(4), 1078–1087. <https://doi.org/10.14710/jil.22.4.1078-1087>
- Marbun, M. I. (2024). *Pengaruh edible coating dari stearin kelapa sawit terhadap kualitas buah stroberi (Fragaria Vesca L.)* (pp. 1–100). *Institut Teknologi Sawit Indonesia*. <https://repository.itsi.ac.id/handle/123456789/409>
- Puspitasari, A. M., & Seftiono, H. (2023). Pengaruh alginat sebagai edible coating terhadap kualitas buah potong klimakterik : kajian pustaka. *Jurnal Teknologi*, 15(2), 305–314. <https://doi.org/doi.org/10.24853/jurtek.15.2.305-314>
- Setiyawan, S. (2022). Analisis kelayakan dan pengembangan industri salak di desa wonokerto, turi, sleman. *PhD Thesis*.
- Widyasaputra, R., Syah, R. F., & Safitra, D. (2024). Pemanfaatan palm stearin oil sebagai bahan baku edible coating terhadap kualitas buah salak pondoh sleman. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 9(2), 113–117. <https://doi.org/doi.org/10.31970/pangan.v9i2.158>

LAMPIRAN

1. Parameter Pengamatan

a. Susut Bobot

Susut bobot diukur menggunakan timbangan digital. Pengukuran susut bobot dilakukan secara gravimetri, berdasarkan persentase penurunan bobot (berat basah) bahan sejak awal penyimpanan sampai akhir penyimpanan selama periode pengamatan. Persamaan yang digunakan untuk menghitung susut bobot adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ Susut bobot} = \frac{W - W_a}{W} \times 100\%$$

Keterangan:

W = bobot bahan pada awal penyimpanan (g) W_a = bobot bahan pada akhir penyimpanan (g)

Contoh perhitungan

$$\% \text{ Susut bobot} = \frac{40 - 37}{40}$$

$\times 100$

b. *Browning Index* (Indeks Kecoklatan)

Browning Index (Indeks Kecoklatan) Intensitas warna diukur dengan menggunakan Chromameter Minolta CR-200. Pada chromameter ini

digunakan sistem warna L, a dan b. Nilai L* menunjukkan kecerahan, nilai a* dan b* adalah koordinat kromasitas yang digunakan untuk mengetahui nilai *hue angle* dan *saturation index*. Nilai a negatif untuk warna hijau dan positif untuk warna merah, sedangkan nilai b negatif untuk warna biru dan positif untuk warna kuning. Untuk melihat perubahan warna salak terolah minimal akibat peristiwa browning enzimatis, maka dilakukan perhitungan *browning index* dengan persamaan sebagai berikut:

$$B = \frac{[100(x - 0.3)]}{0.17} \text{ dimana } x = \frac{(a + 1.75L)}{(5.645 + a - 3.012)}$$

Conton perhitungan

$$x = \frac{(10 + 1.75 \times 50)}{(5.645 \times 50 + 10 - 3.012)}$$

$$x = \frac{(10 + 87.5)}{(282.25 + 10 - 60.24)}$$

$$x = \frac{97.5}{232.01}$$

$$= 0,42$$

c. Uji Organoleptik Penerimaan Keseluruhan

Uji organoleptik penerimaan keseluruhan merupakan penilaian terhadap mutu produk berdasarkan panca indera manusia melalui sensorik terhadap parameter warna, tekstur, aroma, rasa. Panelis sebanyak 20 orang diminta untuk mengemukakan tingkat kesukaan pada buah salak pondoh terolah minimal. Digunakan 7 skala hedonik berurutan mulai dari 1 (sangat tidak suka), 2 (tidak suka), 3 (agak tidak suka), 4 (biasa saja/netral), 5 (agak suka), 6 (suka), dan 7 (sangat suka). Batas penolakan konsumen adalah 3.5 ke bawah.

d. Uji Total Asam

Pengujian total asam dilakukan dengan menghitung jumlah volume NaOH 0.1 N yang dibutuhkan untuk mentitrasi 10 gr sampel buah salak terlarut dan dihomogenisasi dalam 100 ml akuades. Indikator yang digunakan ialah *phenolptalein*. Rumus perhitungan total asam adalah sebagai berikut:

$$\text{Total asam} = \frac{V \times N}{W} \times 100\%$$

Keterangan: V = volume titrasi (ml NaOH), N = Normalisasi NaOH, Fp

=

Faktor pengenceran, W = berat sampel

e. Uji Total Padatan Terlarut

Uji total padatan terlarut dilakukan dengan alat *hand refractometer*. Sampel buah salak dihancurkan dan sarinya diteteskan pada alat.

Pembacaan dilakukan dalam skala °Brix.

2. Uji Organoleptik Kesukaan Warna, Tektur, Aroma, dan Rasa

Nama : Hari/Tanggal :

Nim : Tanda Tangan :

Dihadapan saudara terdapat 4 sample buah salak yang telah diawetkan menggunakan larutan edible coating, yang memiliki kode berbeda. Saudara diminta memberikan penilaian, warna dengan cara melihat, kemudian kesukaan tekstur dengan cara menekan, kemudian dengan kesukaan aroma dengan cara mencium aroma, kemudian kesukaan rasa dengan cara mencicipi daging buah salak. Lalu memberikan penilaian 1-7.

Hari 0

Kode Sampel	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
237				
346				
576				
264				

Hari 5

Kode Sampel	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
237				
346				
576				
264				

Hari 10

Kode Sampel	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
237				
346				
576				
264				

Hari 15

Kode Sampel	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
237				
346				

576				
264				

Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

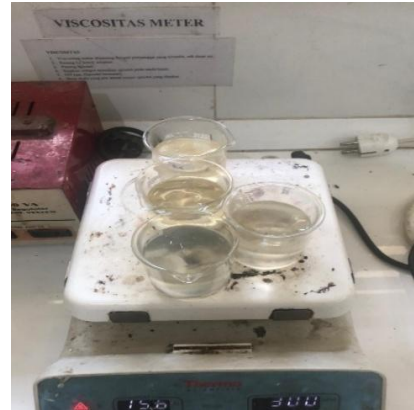
Keterangan

1. = Sangat tidak suka
2. = Tidak suka
3. = Agak tidak suka
4. = Biasa saja/Netral
5. = Agak suka
6. = Suka
7. = Sangat suka

3. Dokumentasi Penelitian



Menyiapkan Larutan Aquades



Pemanasan Aquades dan larutan



Penimbangan Larutan



Larutan Setelah Menjadi Suhu

40⁰c



Pembersihan Buah Salak



Penimbangan Buah Salak



Pencelupan Buah Salak



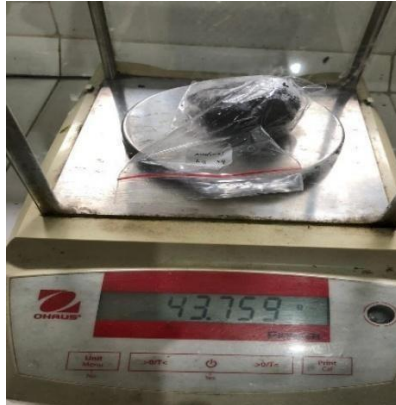
Pengkuasan dan Penyemprotan



Pengeringan dan Pembungkusan Buah Salak



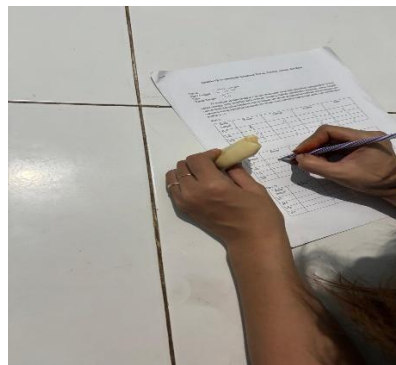
Penyimpanan Buah Salak



Susut Bobot Akhir Penyimpanan



Intensitas Warna



Uji Organoleptik



Pengujian Total Asam

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: susut_bobot

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	383.890 ^a	8	47.986	1.907	.178
Intercept	2563.280	1	2563.280	101.875	.000
lama_penyimpanan	356.813	2	178.407	7.091	.014
konsentrasi_stearin	13.170	2	6.585	.262	.775
lama_penyimpanan * konsentrasi_stearin	13.907	4	3.477	.138	.964
Error	226.450	9	25.161		
Total	3173.620	18			
Corrected Total	610.340	17			

a. R Squared = .629 (Adjusted R Squared = .299)

susut_bobot

	konsentrasi_stearin	N	Subset
	n		1
Tukey	1	6	11.0333
HSD ^{a,b}	3	6	11.6833
	A1	6	13.0833
	Sig.		.765
Duncan ^{a,b}	1	6	11.0333
	3	6	11.6833
	A1	6	13.0833
	Sig.		.515

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: aroma

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	51.297 ^a	8	6.412	204.282	.000
Intercept	212.180	1	212.180	6759.717	.000
konsentrasi_stearin	.157	2	.079	2.509	.136
lama_penyimpanan	50.631	2	25.315	806.509	.000
konsentrasi_stearin *	.509	4	.127	4.055	.038
lama_penyimpanan					
Error	.282	9	.031		
Total	263.760	18			
Corrected Total	51.580	17			

a. R Squared = .995 (Adjusted R Squared = .990)

aroma

	lama_penyimpanan	N	Subset		
	n		1	2	3
Duncan ^{a,b}	B3	6	1.6250		
	B2	6		3.0083	
	B1	6			5.6667
	Sig.		1.000	1.000	1.000

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:
Browning Indeks

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	10.100 ^a	4	1.262	1.226	.381
Intercept	14378.123	1	14378.123	13964.691	.000
Metode_Edible_Coating	2.474	1	1.237	1.201	.345
Konsetrasi_Stearin	4.424	1	2.212	2.148	.173
Metode_Edible_Coating * Konsetrasi_Stearin	3.203	1	.801	.778	.567
Error	9.266	18	1.030		
Total	14397.489	19			
Corrected Total	19.366	17			

a. R Squared = ,522 (Adjusted R Squared = ,096)

Browning Indeks

Duncan^{a,b}

Metode Edible Coating	N	Subset 1
Celup	6	27.8317
Semprot	6	28.2200
Oles	6	28.7367
Sig.		.173

Duncan^{a,b}

Konsetrasi Stearin	N	Subset 1
0,6	6	27.6283
0,4	6	28.3217
0,2	6	28.8383
Sig.		.079

a. Total Asam

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Total Asam

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.181	8	.023	.241	.971
Intercept	6.408	1	6.408	68.326	.000
Metode_Edible_Coating	.005	2	.002	.026	.974
Konsetrasi_Stearin	.135	2	.067	.717	.514
Metode_Edible_Coating * Konsetrasi_Stearin	.041	4	.010	.111	.976
Error	.844	9	.094		
Total	7.433	18			
Corrected Total	1.025	17			

a. R Squared = ,176 (Adjusted R Squared = -,556)

Total Asam

Duncan^{a,b}

Metode Edible Coating	N	Subset
		1
Semprot	6	.5783
Oles	6	.5933
Celup	6	.6183
Sig.		.833

Total Asam

Duncan^{a,b}

Konsetrasi Stearin	N	Subset
		1
0,6	6	.4800
0,4	6	.6233
0,2	6	.6867
Sig.		.292

b. Total Padatan Terlarut

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Total Padatan Terlarut

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	8.120	8	1.015	.546	.797
Intercept	5010.005	1	5010.005	2692.747	.000
Metode_Edible_Coating	3.490	2	1.745	.938	.427
Konsetrasi_Stearin	4.203	2	2.102	1.130	.365
Metode_Edible_Coating * Konsetrasi_Stearin	.427	4	.107	.057	.993
Error	16.745	9	1.861		
Total	5034.870	18			
Corrected Total	24.865	17			

a. R Squared = ,327 (Adjusted R Squared = -,272)

Total Padatan Terlarut

Duncan^{a,b}

Metode Edible Coating	N	Subset 1
Semprot	6	16.0667
Celup	6	16.9167
Oles	6	17.0667
Sig.		.255

Total Padatan Terlarut

Duncan^{a,b}

Konsetrasi Stearin	N	Subset 1
0,6	6	16.1000
0,4	6	16.6667
0,2	6	17.2833
Sig.		.184

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Total
Perbedaan Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	38.400 ^a	8	4.800	5.791	.008
Intercept	278.952	1	278.952	336.751	.000
Metode_Edible_Coating	28.796	2	14.398	17.384	.001
Konsetrasi_Stearin	8.804	2	4.402	5.311	.030
Metode_Edible_Coating * Konsetrasi_Stearin	.799	4	.200	.241	.908
Error	7.454	9	.828		
Total	324.806	18			
Corrected Total	45.854	17			

a. R Squared = ,837 (Adjusted R Squared = ,693)

Total Perbedaan Warna

Duncan^{a,b}

Metode Edible Coating	N	Subset	
		1	2
Semprot	6	2.2667	
Oles	6		4.2167
Celup	6		5.3267
Sig.		1.000	.064

Total Perbedaan Warna

Duncan^{a,b}

Konsetrasi Stearin	N	Subset	
		1	2
0,2	6	2.9867	
0,4	6	4.1733	4.1733
0,6	6		4.6500
Sig.		.050	.388

c. Organoleptik Warna

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Organoleptik Warna

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.397	8	.300	5.894	.008
Intercept	371.736	1	371.736	7312.831	.000
Metode_Edible_Coating	.148	1	.074	1.454	.284
Konsetrasi_Stearin	1.804	1	.902	17.740	.001
Metode_Edible_Coating * Konsetrasi_Stearin	.446	1	.111	2.191	.151
Error	.458	9	.051		
Total	374.590	18			
Corrected Total	2.854	17			

a. R Squared = ,840 (Adjusted R Squared = ,697)

Organoleptik Warna

Duncan^{a,b}

Konsetrasi Stearin	N	Subset	
		1	2
0,2	6	4.1083	
0,4	6		4.6750
0,6	6		4.8500
Sig.		1.000	.212

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:
Organoleptik Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.099	8	.137	2.523	.093
Intercept	441.639	1	441.639	8115.053	.000
Metode_Edible_Coating	.019	2	.010	.177	.841
Konsetrasi_Stearin	.876	2	.438	8.050	.010
Metode_Edible_Coating * Konsetrasi_Stearin	.203	4	.051	.933	.487
Error	.490	9	.054		
Total	443.228	18			
Corrected Total	1.588	17			

a. R Squared = ,692 (Adjusted R Squared = ,418)

Organoleptik Tekstur

Duncan^{a,b}

Konsetrasi Stearin	N	Subset	
		1	2
0,2	6	4.6500	
0,4	6		5.0417
0,6	6		5.1683
Sig.		1.000	.372

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:
Organoleptik Rasa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.625	8	.203	7.738	.003
Intercept	368.561	1	368.561	14040.429	.000
Metode_Edible_Coating	.143	2	.072	2.730	.118
Konstruksi_Strengthening	1.386	2	.693	26.397	.000
Metode_Edible_Coating * Konstruksi_Strengthening	.096	4	.024	.913	.497
Error	.236	9	.026		
Total	370.422	18			
Corrected Total	1.861	17			

a. R Squared = ,873 (Adjusted R Squared = ,760)

Organoleptik Rasa

Duncan^{a,b}

Konstruksi Strengthening	N	Subset	
		1	2
0,2	6	4.1333	
0,4	6		4.7000
0,6	6		4.7417
Sig.		1.000	.667