

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Y., Priatni, A., & Coating, E. (2016). *Pemanfaatan stearin kelapa sawit sebagai edible coating buah jeruk (palm oil stearin for use edible coating of citrus fruit)*.
- Aisyah. (2019). Pemanfaatan Stearin Kelapa Sawit Sebagai Edible Coating Buah Jeruk Medan ( Citrus sinensis L .) Siti Aisyah 1 dan Rafael Remit Winardi 2. *Jurnal Itsi*, 1–6.
- Andre. (2021). Pengaruh Ekstrak Propolis sebagai Edible Coating terhadap Karakteristik Kimia dan Aktifitas Antioksidan Daging Sapi pada Penyimpanan Suhu Ruang. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 09(30), 72–78.
- Apriliyanti, E. D., & Purbasari, D. (2022). Aplikasi Pelapisan Kitosan untuk Meningkatkan Umur Simpan Salak (Salacca zalacca). *Jurnal Beta (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 10, 383–395.
- Arief. (2012). Pengaruh Edible Coating Dengan Konsentrasi Berbeda Terhadap Kadar Protein, Daya Ikat Air Dan Aktivitas Air Bakso Sapi Selama Masa Penyimpanan. *Animal Agriculture*, 1(2), 100–108.
- Bourtoom, T. (2008). Edible films and coatings : characteristics and properties. *International Food Research Journal*, 15(3), 237–248.
- Damanik. (2018). Pengaruh Komposisi Sorbitol Dan Patiberas Sebagai Edible Coating Terhadap Mutu Buah Salak ( Salaca Zalacca ) Selama Penyimpanan. *Jurnal Agroteknosains* |, 02(01), 194–203.
- Dharmaputra, O. S., Hasbullah, R., & Fransiscus, J. (2021). *Pemanfaatan Kalsium Klorida dan Kitosan untuk Mengendalikan Thielaviopsis paradoxa pada Buah Salak Pondoh selama Penyimpanan Use of Calcium Chloride and Chitosan to Control Thielaviopsis paradoxa in Salak Pondoh Fruit during Storage*. 17.
- Erliani, D., Sari, M., Yudanti, G. P., Fitriyaningsih, S., & Hidayati, R. (2024). *Variasi Guar Gum Dan Karbopol 940 Sebagai Gelling Agent Terhadap Uji Sifat Fisik Dan Kimia Sediaan Gel Ekstrak*. 8(1), 71–87.
- Hadiati, S., Susiloadi, A., & Budiyaniti, T. (2012). *Perakitan Varietas Salak Sari*

*Intan* 48. 0755, 26–31.

Hilma. (2018). Potensi Kitosan sebagai Edible Coating pada Buah Anggur Hijau ( *Vitis vinifera* Linn). *Jurnal Penelitian Sains*, 20(2014).

Hwa, L., Natalia, S., Happy, C., & Isnain, N. (2009). Pengaruh Edible Coating Terhadap Berat Apel Potongan. *Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia*, 1, 2009.

Iswara, N. W., Niam, M. A., Tegar, B., Pramana, A., Al, A. N., Dhani, A. U., & Rachma, Y. A. (2023). *Pengaruh Kondisi Penyimpanan terhadap Susut Bobot , Tekstur , dan Warna Pisang Kepok Kuning ( Musa acuminata balbisiana Colla ) Effect of Storage Conditions on Weight Loss , Texture , and Color of Yellow Kepok Bananas ( Musa acuminata balbisiana Colla )*. 2(1), 1–6.

Maharsih, I. K., Pusfitasari, M. D., Ernawati, L., & Saraswati, C. A. (2022). *j TEP*. 10(2), 145–161.

Marlina, L., Teknik, D., Institut, B., & Bogor, P. (2014). Aplikasi Pelapisan Kitosan dan Lilin Lebah untuk Meningkatkan Umur Simpan Salak Pondoh Application of Chitosan and Beewax Coating to Extend shlef-life of Pondoh Snake Fruits. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 2(1), 65–72.

Megasari. (2019). Pengaruh Lapisan Edible Coating Kitosan Pada Cabai Keriting ( *Capsicum Annum* L) Dengan Penyimpanan Suhu Rendah. *Journal of Agritech Science*, 3(2).

Moulia, M. N., Syarief, R., Suyatma, N. E., Iriani, E. S., & Kusumaningrum, D. (2019). Aplikasi Edible Coating Bionanokomposit Untuk Produk Pempek Pada Penyimpanan Suhu Ruang [ Application of Bionanocomposite Edible Coating on Pempek during Storage at Room Temperature ]. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 30(1), 11–19. <https://doi.org/10.6066/jtip.2019.30.1.11>

Setiawan. (2008). Senyawa Biflavonoid pada *Selaginella Pal . Beauv .* dan Pemanfaatannya Review : Biflavonoid compounds of *Selaginella Pal . Beauv .* and its benefit. *Biodiversitas*, 9, 64–81.

Sulistiyana, E., Handayani, M. N., Studi, P., Teknologi, P., & Indonesia, U. P. (2021). *Aplikasi Edible Coating Pati Buah Sukun (Artocarpus Altilis) Pada*

*Buah Belimbing ( Averrhoa carambola L) Application of Edible Coating of Breadfruit Starch (Artocarpus Altilis) on Starfruit (Averrhoa carambola L). 6(1).*

Suripto, & Putri, R. N. S. (n.d.). Analisis Produksi Salak di Desa Wonokerto , Kecamatan Turi ,. *Jurnal Pembangunan Ekonomi*, 77–88.

Tetelepta, G., Picauly, P., Polnaya, F. J., Breemer, R., & Augustyn, G. H. (2019). *Pengaruh Edible Coating Jenis Pati Terhadap Mutu Buah Tomat Selama Penyimpanan Effects of Starch Type-Based Edible Coatings on the Quality of Tomato Fruit During Storage. 8(1), 29–33.*

Triariyani, W., & Handayani, R. (2022). *Evaluasi penerapan sanitasi pada proses pengolahan produk manisan salak pondoh di UMKM Sarisa Merapi Sleman , Yogyakarta ( Evaluation of the sanitation application to snakefruit candy Yogyakarta ). 10(1), 1–12.*

Trisnawati, W. (2004). *Pengaruh penggunaan kemasan dan lama penyimpanan terhadap mutu buah salak bali. 7(1), 76–82.*

Widaningrum, Miskiyah, C. W. (2015). Edible Coating Berbasis Pati Sagu Dengan Penambahan Antimikroba Minyak Sereh Pada Paprika : Preferensi Konsumen Dan Mutu Edible Coating Based on Sago Starch with Antimicrobe Addition of Lemongrass Oil on Red Bell Pepper : *Agritech*, 35(1), 53–60.

Windria, R. S., Rusdianto, A. S., Amilia, W., & Belgis, M. (2024). *Pengaruh Teknik Pelapisan Kitosan Sebagai Edible Coating Terhadap Umur Simpan Buah Pepaya Calina ( Carica Papaya L .) Effect Of Chitosan Coating Technique As An Edible Coating On Shelf Life Of Calina Papaya ( Carica papaya L .). 14(2), 224–236.*

## 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

$$\begin{aligned} X \text{ Susut bobot} &= \frac{40 - 37}{40} \times 100\% \\ &= 7,5\% \end{aligned}$$

#### 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:

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

Contoh perhitungan

$$X = \frac{(10=1.75x50)}{(5.645x50=10-3.012)}$$

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

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

$$= 0,42$$

#### 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:  $\text{Total asam} = \frac{V \times N}{Fp} \times 100\%$

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.

**f. Uji Organoleptik Kesukaan Warna, Tekstur, Aroma dan Rasa**

Nama : Catur Prayogo                      Hari / Tanggal :

Nim : 21220                                      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<br>sample | Warna | Tekstur | Aroma | Rasa |
|----------------|-------|---------|-------|------|
| 237            |       |         |       |      |
| 346            |       |         |       |      |
| 576            |       |         |       |      |
| 264            |       |         |       |      |

Hari 5

| Kode<br>sample | Warna | Tekstur | Aroma | Rasa |
|----------------|-------|---------|-------|------|
| 237            |       |         |       |      |
| 346            |       |         |       |      |
| 576            |       |         |       |      |
| 264            |       |         |       |      |

Hari 10

| Kode<br>sample | Warna | Tekstur | Aroma | Rasa |
|----------------|-------|---------|-------|------|
| 237            |       |         |       |      |
| 346            |       |         |       |      |
| 576            |       |         |       |      |
| 264            |       |         |       |      |

Hari 15

| Kode<br>sample | Warna | Tekstur | Aroma | Rasa |
|----------------|-------|---------|-------|------|
| 237            |       |         |       |      |
| 346            |       |         |       |      |
| 576            |       |         |       |      |
| 264            |       |         |       |      |

Komentar .....

.....

.....

.....

Keterangan :

1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak suka

3 = Agak tidak suka

4 = Biasa saja/ Netral

5 = Agak suka

6 = Suka

7 = Sangat suka

**g. Dokumentasi Penelitian**

Menyiapkan Larutan Aquades



Pemanasan Aquades dan Larutan



Penimbangan Larutan

Larutan Setelah Menjadi Suhu 40<sup>0</sup>c

Pembersihan Buah Salak



Penimbangan Buah Salak



Pencelupan Buah Salak



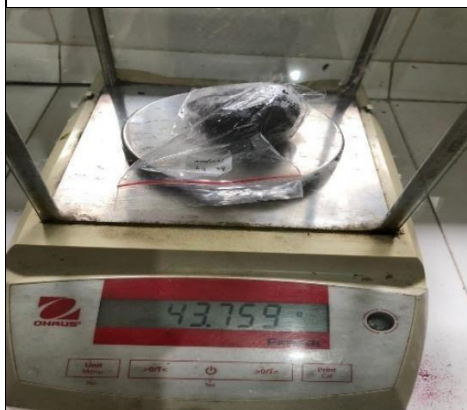
Penguasan dan Penyemprotan



Pengeringan dan Pembungkusan Buah Salak



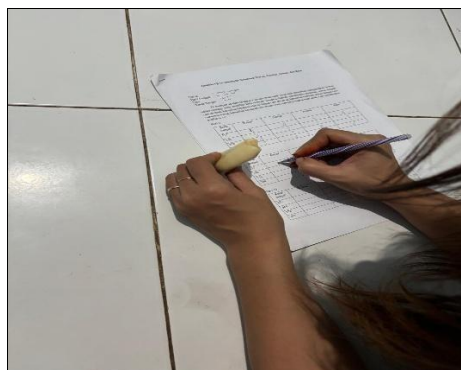
Penyimpanan Buah Salak



Susut Bobot Akhir Penyimpanan



Intensitas Warna



Uji Organoleptik



Pengujian Total Asam

## 1. Perhitungan Statistik Pengamatan

### A. Susut Bobot

#### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Susut Bobot

| Metode <i>Edible coating</i> | Lama Penyimpanan | Mean    | Std. Deviation | N  |
|------------------------------|------------------|---------|----------------|----|
| Pencelupan                   | B1               | 2.0000  | .70711         | 2  |
|                              | B2               | 9.5000  | .70711         | 2  |
|                              | B3               | 16.5000 | .14142         | 2  |
|                              | Total            | 9.3333  | 6.50159        | 6  |
| Penguasan                    | B1               | 2.7000  | .98995         | 2  |
|                              | B2               | 11.6500 | .35355         | 2  |
|                              | B3               | 16.5000 | 3.95980        | 2  |
|                              | Total            | 10.2833 | 6.52424        | 6  |
| Penyemprotan                 | B1               | 3.1000  | .14142         | 2  |
|                              | B2               | 10.4000 | 2.40416        | 2  |
|                              | B3               | 14.5000 | .70711         | 2  |
|                              | Total            | 9.3333  | 5.28533        | 6  |
| Total                        | B1               | 2.6000  | .74027         | 6  |
|                              | B2               | 10.5167 | 1.48784        | 6  |
|                              | B3               | 15.8333 | 2.07525        | 6  |
|                              | Total            | 9.6500  | 5.77757        | 18 |

## B. Total Perbedaan Warna

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Total Perbedaan Warna

| Metode <i>Edible coating</i> | Lama Penyimpanan | Mean    | Std. Deviation | N  |
|------------------------------|------------------|---------|----------------|----|
| Pencelupan                   | B1               | 3.1550  | 1.16673        | 2  |
|                              | B2               | 9.2200  | 3.76181        | 2  |
|                              | B3               | 19.2200 | 4.42649        | 2  |
|                              | Total            | 10.5317 | 7.72466        | 6  |
| Penguasan                    | B1               | 2.9100  | .31113         | 2  |
|                              | B2               | 9.9750  | .19092         | 2  |
|                              | B3               | 17.1950 | 2.10011        | 2  |
|                              | Total            | 10.0267 | 6.45930        | 6  |
| Penyemprotan                 | B1               | 4.8900  | .60811         | 2  |
|                              | B2               | 7.7050  | .94045         | 2  |
|                              | B3               | 16.6700 | 1.10309        | 2  |
|                              | Total            | 9.7550  | 5.54702        | 6  |
| Total                        | B1               | 3.6517  | 1.13915        | 6  |
|                              | B2               | 8.9667  | 2.02077        | 6  |
|                              | B3               | 17.6950 | 2.54847        | 6  |
|                              | Total            | 10.1044 | 6.24347        | 18 |

### C. Total Padatan Terlarut

#### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Total Padatan Terlarut

| Metode <i>Edible coating</i> | Lama Penyimpanan | Mean    | Std. Deviation | N  |
|------------------------------|------------------|---------|----------------|----|
| Pencelupan                   | B1               | 17.4200 | 1.38593        | 2  |
|                              | B2               | 18.2000 | .84853         | 2  |
|                              | B3               | 18.6000 | .00000         | 2  |
|                              | Total            | 18.0733 | .90347         | 6  |
| Penguasan                    | B1               | 15.6000 | 2.12132        | 2  |
|                              | B2               | 16.2000 | 1.97990        | 2  |
|                              | B3               | 17.4050 | .71418         | 2  |
|                              | Total            | 16.4017 | 1.56908        | 6  |
| Penyemprotan                 | B1               | 17.2800 | 2.29103        | 2  |
|                              | B2               | 16.2150 | .26163         | 2  |
|                              | B3               | 17.8750 | .17678         | 2  |
|                              | Total            | 17.1233 | 1.27888        | 6  |
| Total                        | B1               | 16.7667 | 1.77609        | 6  |
|                              | B2               | 16.8717 | 1.41436        | 6  |
|                              | B3               | 17.9600 | .63103         | 6  |
|                              | Total            | 17.1994 | 1.39336        | 18 |

**D. Total Asam****Descriptive Statistics**

Dependent Variable: Total Asam

| Metode <i>Edible coating</i> | Lama Penyimpanan | Mean  | Std. Deviation | N  |
|------------------------------|------------------|-------|----------------|----|
| Pencelupan                   | B1               | .6000 | .25456         | 2  |
|                              | B2               | .4400 | .12728         | 2  |
|                              | B3               | .7400 | .31113         | 2  |
|                              | Total            | .5933 | .23149         | 6  |
| Penguasan                    | B1               | .5950 | .34648         | 2  |
|                              | B2               | .4350 | .19092         | 2  |
|                              | B3               | .7050 | .60104         | 2  |
|                              | Total            | .5783 | .34394         | 6  |
| Penyemprotan                 | B1               | .6750 | .06364         | 2  |
|                              | B2               | .5650 | .12021         | 2  |
|                              | B3               | .6150 | .36062         | 2  |
|                              | Total            | .6183 | .17927         | 6  |
| Total                        | B1               | .6233 | .19846         | 6  |
|                              | B2               | .4800 | .13327         | 6  |
|                              | B3               | .6867 | .34777         | 6  |
|                              | Total            | .5967 | .24555         | 18 |

### E. Browning Indeks

#### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Browning Indeks

| Metode <i>Edible coating</i> | Lama Penyimpanan | Mean    | Std. Deviation | N  |
|------------------------------|------------------|---------|----------------|----|
| Pencelupan                   | B1               | 29.5350 | 2.17082        | 2  |
|                              | B2               | 31.2700 | 5.89727        | 2  |
|                              | B3               | 6.8350  | 1.36472        | 2  |
|                              | Total            | 22.5467 | 12.52942       | 6  |
| Penguasan                    | B1               | 28.9100 | 1.24451        | 2  |
|                              | B2               | 20.1400 | 8.34386        | 2  |
|                              | B3               | 7.0600  | .36770         | 2  |
|                              | Total            | 18.7033 | 10.53488       | 6  |
| Penyemprotan                 | B1               | 27.0550 | 2.45366        | 2  |
|                              | B2               | 21.2450 | 2.51023        | 2  |
|                              | B3               | 9.5400  | 2.47487        | 2  |
|                              | Total            | 19.2800 | 8.20738        | 6  |
| Total                        | B1               | 28.5000 | 1.94609        | 6  |
|                              | B2               | 24.2183 | 7.22631        | 6  |
|                              | B3               | 7.8117  | 1.85120        | 6  |
|                              | Total            | 20.1767 | 10.08262       | 18 |