

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah, N. H., L. Pangesthi, S. Suhartiningsih., dan M. Gita. 2020. Pengaruh jumlah ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dan karagenan terhadap sifat organoleptik jelly drink nira siwalan (*Borassus flabellifer* L). Jurnal Tata Boga. 9(2) : 717-727.
- Alamelumangai, M., J. Dhanalakshmi., M. Mathumitha., R. Renganayaki., P. Muthukumaran., and N. Saraswathy. 2014. In vitro studies on phytochemical evaluation and antimicrobial activity of *Borassus flabellifer* Linn against some human pathogens. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine, 7(1): 182-185.
- Aprilia, M., A. R. Sulistyanningtyas., dan M. E. Prastiyanto. 2021. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit daging buah siwalan (*Borassus flabellifer*) terhadap pertumbuhan *streptococcus mutans*. In Prosiding Seminar Nasional UNIMUS, 4: 1769-1775.
- Apriliyani, M. W., dan M. W. Apriliyanti. 2018. Kualitas fisik dan sensoris produk susu pasteurisasi pada suhu dan waktu transportasi dalam distribusi pemasaran. Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak (JITEK), 13(1): 46-53.
- Artiningsih, N. K. A., dan E. F. Purwaningtya. 2016. Pengembangan optimalisasi ekstraksi antosianin kulit buah siwalan warna ungu dan diimplementasikan sebagai pewarna alami pada kain katun secara pre-mordating. Prosiding SNST Fakultas Teknik, 1(1): 44-49.
- Asmaq, N. 2022. Karakteristik fisik dan organoleptik susu kambing di Kota Medan. Jurnal Badan Pengembangan Dan Penelitian, 10(2): 31-37.
- Guswira, C. S., Y. L. Anggrayni dan J. Jiyanto. 2022. Kualitas organoleptik susu kambing pasteurisasi dengan penambahan kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Jurnal Peternakan (*Jurnal of Animal Science*). 6(1) : 30-35.
- Hasanuddin, A., R. Setianto., dan B. A. Dewi. 2023. Pelatihan kewirausahaan pembuatan masker susu kambing temulawak untuk kecantikan kulit. Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan, 6(1): 29-33
- Idayati, E. 2021. uji sensoris mi basah fosrtifikasi lontar (*Borassus flabeliffer* L.) untuk meningkatkan nilai tambah bahan pangan lokal NTT. Partner, 21(2): 336-342.
- Idayati, E., A. A. Bele., dan R. W. Sir. 2019. Akseptabilitas es krim dengan fortifikasi mesocarp lontar (*Borassus flabeliffer* L.) sebagai antioksidan dan serat pangan alami. agriTECH. 38(3) : 251-258.
- Idayati, E., S. Suparmo., dan P. Darmadji. (2014). potensi senyawa bioaktif *mesocarp* buah lontar (*Borassus flabeliffer* L.) sebagai sumber antioksidan alami. Agritech, 34(3): 277-284.

- Irmawati, F. M., D. Ishartani, dan D. R. Affandi. 2014. Pemanfaatan tepung umbi garut (*Maranta arundinacea L.*) sebagai pengganti terigu dalam pembuatan biskuit tinggi energi protein dengan penambahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*). *J. Teknosains Pangan*. 3 (1) : ISSN 2302-0733.
- Kisworo, A. N., dan K. S. Handayani. 2014. Analisa hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pembelian susu kambing di Wilayah Bogor. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 12(3): 443-453.
- Kristanti, N. D. 2017. Daya simpan susu pasteurisasi ditinjau dari kualitas mikroba termodurik dan kualitas kimia. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak (JITEK)*, 12(1): 1-7.
- Kurniawan, I., dan R. D. M. Putri. 2013. Alat Pemantau Kestabilan Pasteurisasi Susu. *Jurnal Teknik Elektro*, 5(2): 69-74.
- Maruddin, F., R. Malaka., dan M, Taufik. 2019. Characystistics and antimicrobial activity of dangke whey fermentation with sugar addition. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 25 (2): 410-417.
- Mary, T. S., and J. V. Jasmin. 2022. Phytochemical and nutrient analysis of borassus flabellifer fruit and formulation of products. *International Journal of Health Sciences*, 6(1): 11280-11288.
- Moeljanto R., dan B. Wiryanta. 2002. Khasiat dan Manfaat Susu Kambing: Susu Terbaik Dari Hewan Ruminansi. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Niamsuwan, S., P. Kittisupakorn., and I. M. Mujtaba. 2014. Control of milk pasteurization process using model predictive approach. *Computers and Chemical Engineering*, 66: 2–11.
- Ngginak, J., M. T. Apu., dan R. Sampe. 2021. Analisis kandungan saponin pada ekstrak seratmatang buah lontar (*Borassus flabellifer Linn*). *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*. 12(2): 221-228.
- Ningsih, A. P., Nurmiati, dan A. Agustien. 2013. Uji aktivitas antibakteri ekstrak kental tanaman pisang kepok kuning (*Musa paradisiaca Linn.*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Biologi, Universitas Andalas*, 2(3): 207-213.
- Nofrida, R., E. Warsiki., dan I. Yuliasih. 2013. Pengaruh suhu penyimpanan terhadap perubahan warna label cerdas indikator warna dari daun Erpa (*Aerva sanguinolenta*). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 23(3).
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2018. Statistik Harga Komoditas Pertanian. Jakarta : Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Puspitasari, D., Purwadi., dan I. Thohari. 2015. Pengaruh tingkat penggunaan daging siwalan (*Borassus flabellifer*) terhadap kualitas es krim ditinjau dari overrun, total padatan, kadar lemak dan mutu organoleptik. *Jurnal Peternakan*, 1: 1-10.

- Rahman, A. N. 2023. Aktivitas antioksidan dan karakteristik fisik susu kambing pasteurisasi dengan penambahan buah lontar (*Borassus Flabellifer L.*). Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Sakti, L. 2018. Pengaruh substitusi tepung wortel (*Daucus carota L.*) pada pembuatan takoyaki terhadap daya terima konsumen. Skripsi. Universitas Negeri Jakarta.
- Saraswati, A. D., dan R. Ningtyas. 2021. Kemasan pintar berbasis ekstrak ubi ungu sebagai indikator kesegaran filet ikan patin pada suhu chiller. Sagu. 20(2) : 40-48.
- Septiyawati, F. 2020. Potensi Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dari ekstrak kasar bakteri asosiasi karang batu yang terinfeksi penyakit brown band (brb). BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya, 2(2): 9-17.
- Setya, A. W. 2012. Teknologi Pengolahan Susu. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Slamet Riyadi. Surakarta.
- Sinko, P. J. 2011. Martin Farmasi Fisika Dan Ilmu Farmasetika Edisi V. UI Press, Jakarta.
- Sodiq, I. A., dan I. Z. Abidin. 2008. Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Susanto D., Sudrajat dan R. Ruga. 2012. Studi kandungan bahan aktif tumbuhan meranti merah (*Shorea leprosula Miq*) sebagai sumber senyawa antibakteri. Mulawarman Scientifie. 11(2):181-190.
- Sukmiwati M., A. Diharmi., E. Mora., dan E. Susanti. 2018. Aktivitas antimikroba teripang kasur (*Stichopus vastus Sluiter*) dari Perairan Natuna Kepulauan Riau. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia. 21(2): 328-335.
- Viani, D. H. 2017. Karakteristik fisik dan mutu hedonik biskuit hasil substitusi tepung terigu dengan tepung pati koro pedang. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Wanniatie, V., dan Z. Hanum. 2015. Kualitas susu pasteurisasi komersil (*the quality of commercial pasteurized milk*). Agripet, 15(2).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Statistik Uji Organoleptik Aroma Buah Lontar Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Sari Buah Lontar

Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Uji Organoleptik Aroma Buah Lontar

| Perlakuan | Perlakuan | Perlakuan | N |
|-----------|-----------|-----------|-----|
| 0% | 1,3433 | 0,45689 | 30 |
| 10% | 2,2067 | 0,41184 | 30 |
| 12% | 2,9133 | 0,19605 | 30 |
| 14% | 4,29 | 0,52414 | 30 |
| 16% | 5,57 | 0,51203 | 30 |
| Total | 3,2647 | 1,5687 | 150 |

Analisis Ragam Uji Organoleptik Aroma Buah Lontar

| Source | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------|---------|------|
| Corrected Model | 339.006 ^a | 4 | 84,751 | 444,334 | 0 |
| Intercept | 1598,707 | 1 | 1598,707 | 8382 | 0 |
| Perlakuan | 339,006 | 4 | 84,751 | 444,334 | 0 |
| Error | 27,657 | 145 | 0,191 | | |
| Total | 1965,37 | 150 | | | |
| Corrected Total | 366,663 | 149 | | | |

a. R Squared = .925 (Adjusted R Squared = .922)

Uji Lanjut Duncan Uji Organoleptik Aroma Buah Lontar

| Perlakuan | N | Subset | | | | |
|-----------|----|--------|--------|--------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0% | 30 | 1,3433 | | | | |
| 10% | 30 | | 2,2067 | | | |
| 12% | 30 | | | 2,9133 | | |
| 14% | 30 | | | | 4,29 | |
| 16% | 30 | | | | | 5,57 |
| Sig. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .191.

Lampiran 2. Hasil Analisis Statistik Uji Organoleptik Aroma Prengus Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Sari Buah Lontar

Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Uji Organoleptik Aroma Prengus

| Perlakuan | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------|--------|----------------|-----|
| 0% | 1,2067 | 0,36192 | 30 |
| 10% | 2,45 | 0,44856 | 30 |
| 12% | 3,08 | 0,65674 | 30 |
| 14% | 4,74 | 0,4973 | 30 |
| 16% | 5,5567 | 0,51708 | 30 |
| Total | 3,4067 | 1,64854 | 150 |

Analisis Ragam Uji Organoleptik Aroma Prengus

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------|---------|------|
| Corrected Model | 367.866 ^a | 4 | 91,966 | 359,755 | 0 |
| Intercept | 1740,807 | 1 | 1740,807 | 6810 | 0 |
| Perlakuan | 367,866 | 4 | 91,967 | 359,755 | 0 |
| Error | 37,067 | 145 | 0,256 | | |
| Total | 2145,74 | 150 | | | |
| Corrected Total | 404,933 | 149 | | | |

a. R Squared = .908 (Adjusted R Squared = .906)

Uji Lanjut Duncan Uji Organoleptik Aroma Prengus

| Perlakuan | N | Subset | | | | |
|-----------|----|--------|------|------|------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0% | 30 | 1,2067 | | | | |
| 10% | 30 | | 2,45 | | | |
| 12% | 30 | | | 3,08 | | |
| 14% | 30 | | | | 4,74 | |
| 16% | 30 | | | | | 5,5567 |
| Sig. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .256.

Lampiran 3. Hasil Analisis Statistik Uji Organoleptik Kesukaan Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Sari Buah Lontar

Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Uji Organoleptik Kesukaan

| Perlakuan | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------|--------|----------------|-----|
| 0% | 1,3767 | 0,45538 | 30 |
| 10% | 2,0263 | 0,46636 | 30 |
| 12% | 3,1667 | 0,39856 | 30 |
| 14% | 5,0467 | 0,38483 | 30 |
| 16% | 5,8633 | 0,27099 | 30 |
| Total | 3,4959 | 1,76927 | 150 |

Analisis Ragam Uji Organoleptik Kesukaan

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------|---------|------|
| Corrected Model | 443.064 ^a | 4 | 110,766 | 687,782 | 0 |
| Intercept | 1833,232 | 1 | 1833,232 | 11380 | 0 |
| Perlakuan | 443,064 | 4 | 110,766 | 687,782 | 0 |
| Error | 23,352 | 145 | 0,161 | | |
| Total | 2299,648 | 150 | | | |
| Corrected Total | 466,416 | 149 | | | |

a. R Squared = .950 (Adjusted R Squared = .949)

Uji Lanjut Duncan Uji Organoleptik Kesukaan

| Perlakuan | N | Subset | | | | |
|-----------|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0% | 30 | 1,3767 | | | | |
| 10% | 30 | | 2,0263 | | | |
| 12% | 30 | | | 3,1667 | | |
| 14% | 30 | | | | 5,0467 | |
| 16% | 30 | | | | | 5,8633 |
| Sig. | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .161.

Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik Nilai L* (Kecerahan) Kesukaan Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Sari Buah Lontar

Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Nilai L* (Kecerahan)

| Perlakuan | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------|---------|----------------|----|
| 0% | 70,3167 | 2,84711 | 3 |
| 10% | 76,4533 | 0,96769 | 3 |
| 12% | 79,1833 | 0,38083 | 3 |
| 14% | 81,4133 | 0,03786 | 3 |
| 16% | 85,5367 | 0,15275 | 3 |
| Total | 78,5807 | 5,39313 | 15 |

Analisis Ragam Nilai L* (Kecerahan)

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|--------|------|
| Corrected Model | 388.777 ^a | 4 | 97,194 | 52,753 | 0 |
| Intercept | 92623,818 | 1 | 92623,818 | 50270 | 0 |
| Perlakuan | 388,777 | 4 | 97,194 | 52,753 | 0 |
| Error | 18,425 | 10 | 1,842 | | |
| Total | 93031,019 | 15 | | | 9 |
| Corrected Total | 407,202 | 14 | | | |

a. R Squared = .955 (Adjusted R Squared = .937)

Uji Lanjut Duncan Nilai L* (Kecerahan)

| Perlakuan | N | Subset | | | |
|-----------|---|---------|---------|---------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0% | 3 | 70,3167 | | | |
| 10% | 3 | | 76,4533 | | |
| 12% | 3 | | | 79,1833 | |
| 14% | 3 | | | 81,4133 | |
| 16% | 3 | | | | 85,5367 |
| Sig. | | 1 | 1 | 0,072 | 1 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1.842.

Lampiran 5. Hasil Analisis Statistik Aktivitas Antibakteri pada Bakteri *Staphylococcus Aureus* Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Sari Buah Lontar

Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus*

| Perlakuan | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------|--------|----------------|----|
| 0% | 1,12 | 0,14933 | 3 |
| 10% | 1,2033 | 0,3302 | 3 |
| 12% | 0,7433 | 0,28113 | 3 |
| 14% | 0,6667 | 0,21939 | 3 |
| 16% | 0,59 | 0,20664 | 3 |
| Total | 0,8647 | 0,3306 | 15 |

Analisis Ragam Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus*

| Source | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|---------|-------|
| Corrected Model | .928 ^a | 4 | 0,232 | 3,85 | 0,038 |
| Intercept | 11,215 | 1 | 11,215 | 186,167 | 0 |
| Perlakuan | 0,928 | 4 | 0,232 | 3,85 | 0,038 |
| Error | 0,602 | 10 | 0,06 | | |
| Total | 12,745 | 15 | | | |
| Corrected Total | 1,53 | 14 | | | |

a. R Squared = .606 (Adjusted R Squared = .449)

Uji Lanjut Duncan Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus*

| Perlakuan | N | Subset | | |
|-----------|---|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 16% | 3 | 0,59 | | |
| 14% | 3 | 0,6667 | 0,6667 | |
| 12% | 3 | 0,7433 | 0,7433 | 0,7433 |
| 0% | 3 | | 1,12 | 1,12 |
| 10% | 3 | | | 1,2033 |
| Sig. | | 0,482 | 0,056 | 0,053 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .060.

Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik Aktivitas Antibakteri pada Bakteri *Escherichia coli* Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Sari Buah Lontar

Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Aktivitas Antibakteri *Escherichia coli*

| Perlakuan | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------|--------|----------------|----|
| 0% | 1,0367 | 0,15503 | 3 |
| 10% | 1,0467 | 0,21455 | 3 |
| 12% | 0,8733 | 0,17214 | 3 |
| 14% | 0,7833 | 0,13577 | 3 |
| 16% | 0,67 | 0,07937 | 3 |
| Total | 0,882 | 0,20111 | 15 |

Analisis Ragam Aktivitas Antibakteri *Escherichia coli*

| Source | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|--------|-------|
| Corrected Model | .317 ^a | 4 | 0,079 | 3,188 | 0,062 |
| Intercept | 11,669 | 1 | 11,669 | 468,88 | 0 |
| Perlakuan | 0,317 | 4 | 0,079 | 3,188 | 0,062 |
| Error | 0,249 | 10 | 0,025 | | |
| Total | 12,235 | 15 | | | |
| Corrected Total | 0,566 | 14 | | | |

a. R Squared = .560 (Adjusted R Squared = .385)

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



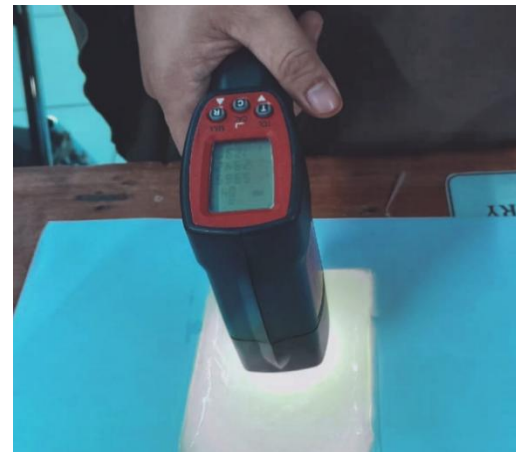
Pembuatan Susu Pasteurisasi Buah Lontar



Pengujian Organoleptik



Pengujian Antibakteri



Pengujian Kecerahan (*Lightness*)

BIODATA PENELITI



Hilma Hamimah lahir di Maros pada tanggal 13 Agustus 2001. Penulis merupakan anak keempat dari lima bersaudara, dari pasangan Drs. Unding dan Rosdiati Rahiem. Penulis memulai pendidikan di TK Al-Muhajirin dan pada tahun 2013 penulis menyelesaikan pendidikan di SDN 1 Watunohu. Pada tahun 2014, penulis melanjutkan pendidikan di MTsS Darul Istiqomah Watunohu dan berkecimpung di organisasi Pramuka dan Sanggar Seni Tari. Penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Pakue pada tahun 2017 dan selesai pada tahun 2019. Pada tahun 2019, penulis berstatus sebagai mahasiswa di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Organisasi yang diikuti penulis selama di perkuliahan adalah LD An Nahl Fapet Unhas dan FOSIL (Forum Studi Ilmiah) serta Volunteer Kucing Unhas.