

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, S., J. Stephen, dan M. Radhakrishnan. 2021. Utilization of eggshell waste in calcium-fortified foods and other industrial applications: A review. *Journal Trends in Food Science dan Technology*. 422-432.
- Amna, A., A. P. Kamarudin, B. Basyirah, M. Fatma, R. Diana, S. Suknah, dan E. Erita. 2023. Sosialisasi pengolahan tepung cangkang telur menjadi brownies coklat kukus kalsium tinggi di desa paya rejetamidelem. *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2): 216-227.
- Amran, P. 2018. Analisis perbedaan kadar kalsium (Ca) terhadap karyawan teknis produktif dengan karyawan administratif pada persero terbatas semen tonasa. *Jurnal Media Analis Kesehatan*. 9(1)..
- Anova, T. I., dan Kamsina. 2013. Efek perbedaan jenis alpukat dan gula terhadap mutu selai buah. *Jurnal Litbang Industri*. 3(2): 91-99.
- Arnold, M., Y. V. Rajagukguk, dan A. Gramza-Michałowska. 2021. Functional food for elderly high in antioxidant and chicken eggshell calcium to reduce the risk of osteoporosis—a narrative review. *Foods*, 10(3): 656.
- Arziyah, D., L. Yusmita, dan R. Wijayanti. 2022. Analisis mutu organoleptik sirup kayu manis dengan modifikasi perbandingan konsentrasi gula aren dan gula pasir. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*. 1(2): 105-109.
- Azis, M. Y., T. R. Putri, F. R. Aprilia, Y. Ayuliasari, O. A. D. Hartini, dan M. R. Putra. 2018. Eksplorasi kadar kalsium (Ca) dalam limbah cangkang kulit telur bebek dan burung puyuh menggunakan metode titrasi dan AAS. *al Kimiya: Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan*. 5(2): 74-77.
- Azita, W. M., U. Ahmad, dan E. Darmawati. 2019. Rancangan kemasan dengan indikator warna untuk deteksi tingkat kematangan buah alpukat. *JTEP Jurnal Keteknikan Pertanian*. 7(2): 155-162.
- Dewi, L., G. Hadiesobroto, dan H. N. Hanifah. 2022. Potensi cangkang telur ayam dan cangkang telur bebek sebagai bioadsorben logam Pb dari limbah cair industri farmasi. *KOVALEN Jurnal Riset Kimia*. 8(3): 314-325.
- Djaelani, M. A. 2016. Kualitas telur ayam ras (*Gallus L.*) setelah penyimpanan yang dilakukan pencelupan pada air mendidih dan air kapur sebelum penyimpanan. *Buletin Anatomi dan Fisiologi dan Sellula*. 24(1): 122-127.
- Ernawati, E. E. 2019. Potensi cangkang telur sebagai pupuk pada tanaman cabai di Desa Sayang Kabupaten Jatinangor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(5): 123-125.

- Gusnadi, D., R. Taufiq, dan E. Baharta. 2021. Uji organoleptik dan daya terima pada produk mousse berbasis tapai singkong sebagai komoditi umkm di kabupaten bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1(12): 2883-2888.
- Handayani, Y. F., E. Samsul, dan F. Prasetya. 2022. Formulasi snack barr tinggi kalsium dari tepung limbah cangkang telur sebagai sumber nutrisi kalsium. In *Proceeding of Mulawarman Pharmacueticals Conferences Journal*. 16: 9-14.
- Hartati, S., A. Yunus, N. Nandariyah, E. Yuniastuti, B. Pujiasmanto, E. Purwanto, dan P. Dirgahayu. 2022. Diversifikasi tanaman pekarangan dengan tanaman alpukat untuk meningkatkan gizi keluarga. *SEMAR: Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat*. 11(2): 161-166.
- Lamusu, D. 2021. Uji organoleptik suatu produk sebagai upaya disersivikasi produk. *Jurnal Pengolahan Pangan*. 3(1): 9-15
- Majedi, M. A., E. S., Mahanani, dan D. Triswari. 2013. Perbedaan efektivitas penambahan bubuk cangkang telur ayam ras dengan ayam kampung terhadap durasi perdarahan (in vivo). *Insisiva Dental Journal: Majalah Kedokteran Gigi Insisiva*. 2(1).
- Mulyani, S., D. Rohmeita, dan A. M. Legowo. 2021. Karakteristik kalsium dari tulang ikan bandeng (*chanos chanos*) yang diekstraksi menggunakan larutan HCL. *Journal of Nutrition College*, 10(4): 322-327.
- Natalia, V., J. E. Kandou, dan T. D. Tuju. 2022. Karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik selai wortel (*Daucus carota L.*) dengan campuran bubuk kolong-kaling (*arenga pinnata merr*). *Jurnal Teknologi Pertanian (Agricultural Technology Journal)*, 13(1): 46-59.
- Natasia, D. Facrureza. 2023. Pengaruh substitusi alpukat mentega dan alpukat pluwang dalam pembuatan sponge cake terhadap daya terima masyarakat dan uji proksimat. *Jurnal manajemen perhotelan dan pariwisata*. 6(2): 468-478.
- Noviyanti, A. R., H. Haryono, R. Pandu, dan D. R. Eddy. 2017. Cangkang telur ayam sebagai sumber kalsium dalam pembuatan hidroksiapatit untuk aplikasi graft tulang. *Chimica et Natura Acta*. 5(3): 107-111.
- Nurjanah, N., R. Susanti, dan K. Nazip. 2017. Pengaruh pemberian tepung cangkang telur ayam (*Gallus gallus domesticus*) terhadap pertumbuhan tanaman caisim (*Brassica juncea L.*) dan sumbangannya pada pembelajaran biologi SMA. In *Seminar Nasional Pendidikan IPA Tahun 2021*. 1(1): 514-528.
- Purnama Yanti. 2008. Kajian substitusi krim dengan daging buah alpukat (*Persea americana Mill*) terhadap sifat es krim. *SKRIPSI*. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

- Puspitasari, R. D., dan M. A. H. Swasono. 2018. Pengaruh lama perebusan kulit telur pada pembuatan bubuk suplemen kalsium. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*. 9(1): 20-27.
- Putri, F. L. N., dan R. P. Nugroho. 2017. Analisa kandungan kalsium pada serbuk cangkang telur ayam hasil pengeringan dan kalsinasi. Doctoral dissertation, Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang.
- Rahayu, S. Y. S. 2012. Kijing taiwan (*Anodonta woodiana*) sebagai sumber kalsium tinggi dalam upaya mencegah osteoporosis. *Fitofarmaka: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(1), 27-35.
- Rahma, F., Tamrin, W. Rahmawati, dan S. Kuncoro. 2023. Pengaruh variasi bahan perendam kemasan dan tingkat kematangan buah alpukat terhadap tingkat kerusakan mekanis dan simulasi getaran selama transportasi. *Jurnal Agricultural Biosistem Engineering*, 2(3): 410-418.
- Rahmadina, R. dan E. P. S. Tambunan. 2017. Pemanfaatan limbah cangkang telur, kulit bawang dan daun kering melalui proses sains dan teknologi sebagai alternatif penghasil produk yang ramah lingkungan. *Klorofil: Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan* 1(1): 48-55.
- Safitri, A. I., N. Muslihah, dan S. Winarsih. 2014. Kajian penambahan tepung cangkang telur ayam ras terhadap kadar kalsium, viskositas, dan mutu organoleptik susu kedelai. *Majalah Kesehatan*. 1(3): 149-160..
- Samiullah, S., J. R. Roberts, dan K. Chousalkar. 2015. Eggshell color in brown-egg laying hens—a review. *Poultry science*, 94(10): 2566-2575.
- Simanullang, Y. E. P., I. B. W. Gunam, dan N. M. Wartini. 2019. Karakteristik sari buah salak varietas nangka (*Salacca zalacca* Var. *ambonesnsis*) pada penambahan jenis dan konsentrasi penstabil. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri* ISSN, 2503, 488X.
- Sriningsih, E., dan M. Srimati. 2018. Formulasi jus alpukat dengan air kelapa muda yang berpotensi menurunkan hipertensi. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*. 2(1): 24-33.
- Suksesty, C. E., H. Hikmah dan E. M. Afrilia. 2023. Efektifitas program pemberian makanan tambahan menggunakan kombinasi jus kacang hijau dan telur ayam rebus terhadap perubahan status gizi stunting di kabupaten pandeglang. *IMJ (Indonesian Midwifery Journal)*. 3(2).
- Susanti, A., T. Tamrin, S. Kuncoro, dan W. Warji. 2022. Pengaruh konsentrasi gula dan daging buah terhadap mutu serbuk instan jus alpukat (*Persea americana* Mill). *Jurnal Agricultural Biosystem Engineering*. 1(4): 426-433.
- Syifahaque, A., S. Siswanti, dan W. Atmaka. 2023. Pengaruh substitusi tepung sorgum terhadap karakteristik kimia, fisika, dan organoleptik cookies

dengan alpukat sebagai substitusi lemak. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 119-130.

Ulfa, M. H. 2022. Pengaruh lama pencelupan alpukat mentega(*persea americana mill*) pada edible coating pati kulit Singkong terhadap kualitas selama masa simpan. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.

Wardani, Y. A. K. 2014. Potential of avocado (*Persea americana mill*) to reduce coronary heart disease risk. Jurnal Agromedicine. 1(1): 55-60.

Lampiran 1. Analisis Ragam Persentase Kalsium Jus Buah Alpukat dengan Penambahan Tepung Cangkang Telur Ayam Kampung.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Calsium

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
0	.2300	.00000	3
1	.3233	.08963	3
2	.4500	.01000	3
3	.4467	.05033	3
Total	.3625	.10567	12

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Calsium

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.101 ^a	3	.034	12.686	.002
Intercept	1.577	1	1.577	591.328	.000
Perlakuan	.101	3	.034	12.686	.000
Error	.021	8	.003		
Total	1.700	12			
Corrected Total	.123	11			

a. R Squared = .826 (Adjusted R Squared = .761)

Calsium

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
0	3	.2300	
1	3	.3233	
3	3		.4467
2	3		.4500
Sig.		.058	.939

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,003.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 2. Analisis Ragam Nilai Warna Jus Buah Alpukat dengan Penambahan Tepung Cangkang Telur Ayam Kampung.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Warna

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
0	3.824	.4867	21
1	3.829	.4681	21
2	3.848	.5085	21
3	3.857	.6615	21
Total	3.839	.5271	84

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.016 ^a	3	.005	.018	.997
Intercept	1238.170	1	1238.170	4298.312	.000
Perlakuan	.016	3	.005	.018	.997
Error	23.045	80	.288		
Total	1261.230	84			
Corrected Total	23.060	83			

a. R Squared = .001 (Adjusted R Squared = -.037)

Lampiran 3. Analisis Ragam Nilai Aroma Menyimpang Jus Buah Alpukat dengan Penambahan Tepung Cangkang Telur Ayam Kampung.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Aroma Tepung Cangkang Telur

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
0	4.962	.7173	21
1	3.871	.6109	21
2	3.662	.8053	21
3	3.490	.6236	21
Total	3.996	.8926	84

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Aroma Tepung Cangkang Telur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	27.629 ^a	3	9.210	19.137	.000
Intercept	1341.601	1	1341.601	2787.742	.000
Perlakuan	27.629	3	9.210	19.137	.000
Error	38.500	80	.481		
Total	1407.730	84			
Corrected Total	66.129	83			

a. R Squared = .418 (Adjusted R Squared = .396)

Aroma Tepung Cangkang Telur

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
3	21	3.490	
2	21	3.662	
1	21	3.871	
0	21		4.962
Sig.		.096	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .481.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 21.000.

b. Alpha = .05.

Lampiran 4. Analisis Ragam Nilai Aroma Alpukat Jus Buah Alpukat dengan Penambahan Tepung Cangkang Telur Ayam Kampung.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Aroma Alpukat

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
0	5.690	.4335	21
1	5.195	.4904	21
2	4.876	.7416	21
3	4.552	.8937	21
Total	5.079	.7790	84

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AromaA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	14.823 ^a	3	4.941	11.123	.000
Intercept	2166.519	1	2166.519	4877.062	.000
Perlakuan	14.823	3	4.941	11.123	.000
Error	35.538	80	.444		
Total	2216.880	84			
Corrected Total	50.361	83			

a. R Squared = .294 (Adjusted R Squared = .268)

AromaA

Duncan^{a,b}

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
3	21	4.552		
2	21	4.876	4.876	
1	21		5.195	
0	21			5.690
Sig.		.119	.125	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .444.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 21.000.

b. Alpha = .05.

Lampiran 5. Analisis Ragam Nilai Tekstur Jus Buah Alpukat dengan Penambahan Tepung Cangkang Telur Ayam Kampung.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Tekstur

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
0	4.581	.7208	21
1	4.655	1.0625	20
2	4.710	1.0779	21
3	4.900	.9088	21
Total	4.712	.9420	83

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Tekstur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.168 ^a	3	.389	.430	.732
Intercept	1841.529	1	1841.529	2031.855	.000
Perlakuan	1.168	3	.389	.430	.732
Error	71.600	79	.906		
Total	1915.650	83			
Corrected Total	72.768	82			

a. R Squared = .016 (Adjusted R Squared = -.021)

Lampiran 6. Analisis Ragam Nilai Tingkat Kesukaan Jus Buah Alpukat dengan Penambahan Tepung Cangkang Telur Ayam Kampung

Descriptive Statistics

Dependent Variable: kesukaan

Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
0	5.219	.7393	21
1	5.129	.7938	21
2	5.105	.7207	21
3	5.090	.8342	21
Total	5.136	.7609	84

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: kesukaan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.210 ^a	3	.070	.117	.950
Intercept	2215.547	1	2215.547	3704.707	.000
Perlakuan	.210	3	.070	.117	.950
Error	47.843	80	.598		
Total	2263.600	84			
Corrected Total	48.053	83			

a. R Squared = .004 (Adjusted R Squared = -.033)

Lampiran 7. Form pengujian organoleptik

KUESIONER UJI ORGANOLEPTIK JUS BUAH ALPUKAT YANG DISUPLEMENTASI TEPUNG CANGKANG TELUAR AYAM KAMPUNG

Nama Panelis :

Jenis Kelamin :

Umur :



Frekuensi mengkonsumsi produk **jus buah alpukat** :

1. Belum Pernah
2. Kadang-kadang
3. Sering

Setiap panelis diminta untuk memberikan penilaian dengan memberikan tanda (x) pada skala garis atribut sensori (warna, aroma tepung cangkang telur pada jus semangka, aroma buah semangka, kekentalan dan tingkat kesukaan). Panelis dapat memberikan tanda (x) pada skala garis ataupun diantara dua nilai

Warna

Petunjuk Penilaian: Panelis diminta untuk mengamati melalui indera penglihatan dengan menyesuaikan palet warna yang telah tersedia dibawah ini.



1

Sangat hijau tua

6

Sangat hijau muda

Aroma Menyimpang

Petunjuk Penilaian: Panelis diminta untuk menghirup terlebih dahulu tepung cangkang telur yang telah disediakan untuk mengetahui aroma asli tepung cangkang telur.

1

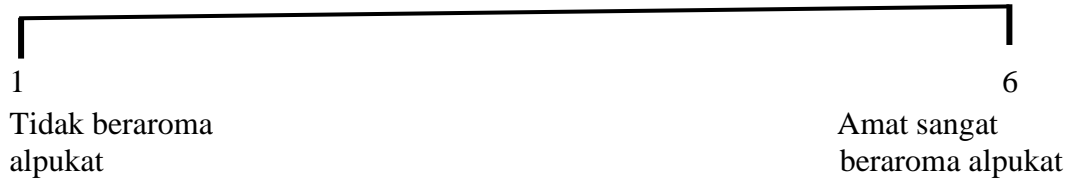
Sangat beraroma menyimpang

6

Amat sangat tidak beraroma menyimpang

Aroma Jus Buah Alpukat

Petunjuk Penilaian: Panelis diminta untuk menghirup salah satu sampel terlebih dahulu sebelum menghirup sampel kode angka lainnya.



Kekentalan

Petunjuk Penilaian: Panelis dapat mengamati melalui indera penglihatan sambil menggunakan sendok yang telah disediakan.



Tingkat Kesukaan:

Petunjuk Penilaian: Panelis diminta untuk menilai tingkat kesukaan produk ini berdasarkan keseluruhan pengujian (warna, aroma dan kekentalan).



Komentar :

Jus buah alpukat yang bagus seperti apa ?

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Ket. Membersihkan cangkang telur



Ket. Merebus cangkang telur



Ket. Menghancurkan cangkang telur



Ket. Mengayak tepung cangkang telur



Ket. Menimbang tepung cangkang telur



Ket. Pengujian organoleptik

BIODATA PENELITI



Andi Juliana yang biasa dipanggil Anjul. Lahir di Desa Latellang, Kecamatan Patimpeng, Kab. Bone, Sulawesi Selatan pada tanggal 10 Juli 2002 dari pasangan Andi Ansar dan Andi Darna. Adapun hoby dari penulis yaitu menyanyi, menggambar dan menulis. Penulis memulai jenjang pendidikan di Taman Kanak-Kanak (TK). Lalu SD INPRES 3/77 Patimpeng mulai tahun 2009-2015. Pada saat itu penulis mengikuti organisasi pramuka SD dan sering mengikuti perlombaan seperti menyanyi, menggambar dan juga lomba tulisan indah di tingkat kecamatan. Setelah selesai penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Patimpeng pada tahun 2015-2017, saat itu penulis aktif diorganisasi pramuka dan keagamaan. Setelah selesai kemudian melanjutkan ke SMAN 6 Bone pada tahun 2017-2020 penulis aktif di organisasi ICT (*Information Communication And Technology*). Melalui jalur SNMPTN penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Hasanuddin, Fakultas Peternakan, Makassar. Jurusan Peternakan angkatan 2020.