



E-ISSN 3032-601X & P-ISSN 3032-7105

Vol. 2, No. 2, Tahun 2025

MISTER

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 2, No. 2, Tahun 2025

Pages: 3051–3059

Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Flavor Alami Daun Pandan
(*Pandanus Amaryllifolius*) dan Daun Jeruk Purut (*Citrus
Hystrix*) pada *Nata De Coco*

Ramadan, Muhammad Doddy Pratama, Purbawati

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas
Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

Article in Journal of MISTER

Available at : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister/index>

DOI : <https://doi.org/10.32672/mister.v2i2.3082>

How to Cite this Article

APA : Ramadan, R., Pratama, M. D., & Purbawati, P. (2025). Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Flavor Alami Daun Pandan (*Pandanus Amaryllifolius*) dan Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) pada Nata De Coco. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 2(2), 3051 – 3059. <https://doi.org/10.32672/mister.v2i2.3082>

Others Visit : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister/index>

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



ISSN 3032-7105

ISSN 3032-601X



Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Flavor Alami Daun Pandan (*Pandanus Amaryllifolius*) dan Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) pada Nata De Coco

Ramadan¹, Muh Doddy Pratama^{2*}, Purbawati³

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia^{1,2,3}

*Email Korespondensi: muhammaddoddypratama@gmail.com

Diterima: 05-02-2025

| Disetujui: 07—02-2025

| Diterbitkan: 11-02-2025

ABSTRACT

Utilization of old coconut water waste can be used as an economical product such as nata de coco. Testing the level of consumer preference for nata de coco is not only seen from the chemical aspect but also from the color, texture, scent and taste. This study aims to determine the level of consumer preference for nata de coco which is given a natural flavor from pandan leaves and kaffir lime leaves in nata de coco by using organoleptic assay. The results were analyzed by one-way ANOVA and showed by average calculation. The results of the (hedonic) organoleptic test showed that for color and texture, consumer preferred pandan leaves were better than kaffir lime leaves as natural flavour. Meanwhile, the scent and taste of Citrus leaves were better compared to pandan leaves.

Keywords : *Old Coconut Water; Nata De Coco; Natural Flavors Of Pandan Leaves And Kaffir Lime Leaves; The Level Of Consumer Preference On Color, Texture, Scent And Taste.*

ABSTRAK

Pemanfaatan limbah air kelapa tua dapat dijadikan produk yang ekonomis seperti nata de coco. Pengujian tingkat kesukaan konsumen terhadap nata de coco tidak hanya dilihat dari aspek kimianya saja tetapi juga dari warna, tekstur, aroma dan rasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap nata de coco yang diberi rasa alami dari daun pandan dan daun jeruk purut pada nata de coco dengan menggunakan uji organoleptik. Hasil dianalisis dengan ANOVA satu arah dan ditampilkan melalui perhitungan nilai rata-rata. Hasil uji organoleptik (hedonik) menunjukkan bahwa dari segi warna dan tekstur konsumen lebih menyukai daun pandan dibandingkan daun jeruk purut sebagai flavor alami. sedangkan untuk aroma dan rasa daun jeruk lebih menyukai dibandingkan daun pandan.

Katakunci: Air Kelapa Tua; Nata De Coco; Flavor Alami Daun Pandan Dan Daun Jeruk; Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Warna, Tekstur, Aroma Dan Rasa.

PENDAHULUAN

Pohon kelapa merupakan jenis tumbuhan serabut yang paling diunggulkan karena dapat tumbuh subur dengan baik hampir di semua daratan, terutama yang memiliki iklim tropis khususnya di Indonesia, bahkan Indonesia juga menjadi salah satu Negara dengan penghasil buah kelapa terbesar di dunia, adapun sebagian dari beberapa pulau di Indonesia dengan penghasil kelapa terbesar yaitu di pulau Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Nusa Tenggara, dan Pulau Sumatra, tanaman kelapa juga menjadi salah satu jenis tanaman yang mudah untuk dibudidayakan. Luas lahan areal kelapa rakyat di Kalimantan Timur berdasarkan sumber BPS Kaltim di tahun 2021 terdapat sebanyak 21.372 Ha dengan jumlah produksi buah kelapa sebanyak 12.468 ton dimiliki oleh warga masyarakat yang berprofesi sebagai petani, artinya tanaman komoditas pertanian ini dikembangkan dan juga di budidayakan oleh masyarakat yang kebanyakan memiliki lahan di pesisir pantai (Kristianto, 2023).

Buah kelapa yang begitu banyak sangat dimanfaatkan dengan sangat baik oleh masyarakat sekitar, mulai dari isi daging buah kelapa (endosperma), sabut kelapa, air kelapa, dan hingga batok kelapa yang dibuat menjadi karya seni bernilai ekonomis, besar sekali potensi dan manfaat tanaman kelapa sehingga ada yang menamakannya sebagai pohon kehidupan (The tree of life). Meski pemanfaatan buah kelapa sudah dilakukan dengan sangat baik namun hingga saat ini masyarakat dalam skala industri hanya memanfaatkan daging buahnya saja untuk diambil santan dan minyaknya pada kelapa tuanya. Begitu disayangkan akan menyisakan limbah cair buangan seperti air kelapa yang begitu banyak dan dibuang percuma begitu saja tanpa ada pengolahan lebih lanjutnya, oleh karena itu satu diantara olahan alternatif yang dapat diproduksi dari limbah cair tersebut ialah nata de coco (Saepulah *et al.*, 2017).

Nata de coco merupakan produk olahan berbahan dasar air kelapa yang sering kita jumpai di toko atau di pasaran pada umumnya hanya berwarna putih saja, bertekstur kenyal tidak beraroma, dan tidak berasa, sampai dengan saat ini belum banyak produsen yang memproduksi nata de coco dengan penambahan pewarna dan aroma baik itu alami maupun pewarna buatan, pada penelitian ini peneliti bertujuan menambahkan pewarna dan aroma alami pada proses pembuatan nata de coco menggunakan daun pandan dan daun jeruk purut. Pewarnaan dan aroma alami yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pewarna dan aroma alami dari tanaman, bukan pewarna dan aroma buatan sintetis, karena pewarna dan aroma alami sangat baik bagi kesehatan tubuh sedangkan pewarna dan aroma buatan sintetis sudah tentu kurang baik bagi kesehatan dan sangat membahayakan apabila dikonsumsi terus-menerus dalam jangka panjang serta mengukur tingkat kesukaan terhadap hasil olahan berdasarkan karakteristik organoleptik yang dihasilkan (Aprilia *et al.*, 2017; Palupi *et al.*, 2021)

Pewarna dan aroma alami yang digunakan oleh peneliti dalam proses pembuatan nata de coco ini adalah dari sari ekstrak daun pandan dan daun jeruk purut. dimana, *Pandanus amaryllifolius* merupakan tanaman yang banyak dijumpai disekitar rumah dan digunakan dalam industri makanan, minuman, maupun untuk pengobatan, berbagai jenis makanan tradisional di Indonesia memanfaatkan *P. amaryllifolius* sebagai bahan untuk menghasilkan aroma pandan wangi maupun sebagai pewarna seperti, kolak, cendol, lepat, pukis, wajik, dan berbagai olahan roti, maupun kue lainnya. Selain daun pandan, Daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) merupakan salah satu tanaman jeruk yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi karena memiliki kandungan vitamin C dan sering digunakan sebagai cita rasa alami pada berbagai bentuk produk olahan (Silalahi, 2018). Oleh karena itu dari banyaknya manfaat dan kandungan yang dimiliki daun pandan dan daun jeruk purut peneliti sangat tertarik menjadikan keduanya sebagai bahan tambahan flavor alami pada nata

de coco (Silalahi, 2018).

METODE PENELITIAN

Bagian metode penelitian berisi metode-metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian yang dipaparkan secara rinci. Naskah dengan data penelitian dalam jumlah besar yang tersimpan dalam basis data yang dapat diakses secara umum harus mencantumkan informasi spesifik mengenai basis data tersebut dan kode aksesnya.

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Agroindustri program studi Teknologi Industri Pertanian Kalimantan Timur.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan starter ini antara lain adalah, blander, baskom, botol kaca, pisau, spatula atau pengaduk, 1 buah kain penyaring, kompor gas, panci, timbangan kecil, loyang, gunting, kertas koran, tali karet, meja atau rak untuk menempatkan loyang. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 9 liter air kelapa tua, 3 buah nanas, daun pandan, daun jeruk purut, air, gula, cuka, dan Za food grade, Starter *Acetobacter xylinum*.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen Rancangan Acak Lengkap dengan pola searah dengan kombinasi perlakuan sebagai berikut:

Variabel Terikat

H = Tingkat Kesukaan

Variabel Bebas

P0 = Nata de coco sebagai kontrol

P1 = Nata de coco + 40 gr Daun Pandan

P2 = Nata de coco + 40 gr Daun Jeruk Purut

Masing-masing perlakuan penelitian diulang sebanyak 3 ulangan.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati meliputi:

- Organoleptik pada nata de coco yang diberi flavor alami dari daun pandan dan daun jeruk purut.
- Tingkat kesukaan konsumen terhadap nata de coco dengan penambahan flavor alami, dan yang tidak ditambahkan.

Prosedur Penelitian

Pembuatan starter *nata de coco*

Pembuatan Starter *Acetobacter xylinum* merujuk pada Nurdyansyah dan widyastuti (2017) dengan beberapa modifikasi. Menyiapkan 3 buah nanas yang sudah matang di pohon, dalam kondisi buahnya masih

keras dan warnanya kuning cerah. Kemudian tangkai dan mahkotanya di buang, setelah di kupas buah nanas di cuci bersih dengan air bersih yang mengalir, hingga kotoran dan lendir pada nanas menghilang, Buah nanas di potong potong, selanjutnya potongan nanas di parut atau bisa juga di blander sampai halus. setelah nanas halus dan menjadi jus, diperas menggunakan kain penyaring agar air dan ampas nanas dapat terpisah.

Ampas nanas yang diperoleh dicampur dengan gula pasir dan air matang dengan perbandingan 6 : 3 : 1. Setelah tercampur dengan bahan bahan pendukung tersebut lalu di masukkan ke dalam setengah isi botol kaca. Botol kaca yang telah berisi ampas nanas tadi di tutup menggunakan penutup atau kertas yang bersih. Botol yang sudah terisi semua lebih baik di susun rapi di atas meja dan diamankan selama 2-3 minggu hingga terbentuk lapisan putih di atasnya (lapisan inilah yang merupakan koloni bakteri *Acetobacter xylinum* pembentuk nata de coco) (Nurdyansyah dan widyastuti, 2017)

Pembuatan nata de coco

Air kelapa Tua disiapkan sebanyak 9 liter, Air kelapa disaring menggunakan saringan atau kertas saring. Air kelapa dididihkan di dalam wadah panci sampai mendidih dengan api sedang sambil diaduk, gula pasir ditambahkan sebanyak 300 gram, dan asam cuka Food Grade sebanyak 100 ml, setelah 35 menit matikan kompor, setelah 10 menit, tambahkan Za Food Grade 20 gram, masukkan ke dalam Loyang dan tutup dengan Koran dan diikat, setelah satu malam tambahkan cairan bibit nata masukkan sebanyak 100 ml per nampan. simpan di tempat yang aman selama 7-12 hari (Nurdyansyah dan widyastuti, 2017).

Pembuatan ekstrak flavor alami dari daun pandan dan daun jeruk

Pembuatan pewarna dan aroma alami adalah sebagai berikut : Langkah-langkah pembuatan pewarna dan aroma alami dari daun pandan wangi dan daun jeruk purut pun cukup mudah, pertama-tama memetik masing-masing daun pandan dan daun jeruk purut yang berwarna hijau tua yang baik tidak berlubang/sobek, kemudian setiap helai daun dicuci dengan air bersih yang mengalir satu-persatu, lalu di angin-anginkan tiriskan hingga air bekas cucian tadi kering, kemudian ditimbang masing-masing sebanyak 40 gram, masing-masing daun lalu dipotong-potong dan dihaluskan menggunakan blender juga ditambahkan air matang untuk mempercepat penghalusan dan mempermudah penyaringan, setelah itu langsung disaring menggunakan penyaring, inilah hasil pewarna dan aroma alami dari daun pandan dan daun jeruk purut, yang bisa digunakan sebagai flavor pada nata de coco selanjutnya (Wahyuni, 2019; Rahman *et al.*, 2017; Retno *et al.*, 2021)

Perendaman nata de coco dengan Pewarna dan Aroma Alami dari daun pandan dan daun jeruk

Setelah didiamkan selama 7 hari akan terbentuk lapisan putih pada permukaan air kelapa. Lapisan putih tersebut kemudian diangkat menggunakan spatula yang bersih atau alat lainnya, Jangan sampai bagian lapisan di bawahnya terkontaminasi atau sobek, karena cairan ini dapat digunakan sebagai bibit untuk pembuatan nata de coco selanjutnya. Lalu lapisan atau selaput tipis yang melekat pada bagian bawah lapisan putih tadi dipisahkan, kemudian potong-potong sesuai dengan bentuk yang diinginkan, lalu dicuci hingga bersih.

Ekstrak daun pandan dan daun jeruk purut yang telah diencerkan dengan air matang masing-masing sebanyak 2 liter dibagi menjadi 2 untuk proses perendaman dan proses perebusan, kemudian digunakan untuk merendam potongan-potongan nata de coco tadi, potongan-potongan dari nata de coco direndam

selama 2 hari di wadah yang tertutup, agar campuran ekstrak pewarna dan aroma alami dapat melekat dengan baik dan untuk menghilangkan aroma asam dari proses fermentasi sebelumnya, setelah itu air rendaman ekstrak yang pertama diganti, kemudian ekstrak daun pandan dan daun jeruk tahapan yang kedua dimasukkan lagi yang baru, dan tambahkan gula pasir secukupnya, setelah itu di rebus potongan nata de coco selama 30 menit dengan ekstrak daun pandan untuk memberikan aroma yang baru dan warna baru dari ekstrak daun pandan wangi tersebut, lalu di dinginkan, hasil rebusan yang sudah dingin, sudah bisa untuk di konsumsi (Hikmawati & Suryani, (2015).

Pengujian Organoleptik

Pengumpulan data dari penelitian ini menggunakan metode Hedonik, setelah nata de coco yang sudah jadi atau yang sudah diberi flavor alami daun pandan dan daun jeruk purut, maka nata de coco akan dinilai melalui kuesioner dengan jumlah 30 panelis, dengan kategori panelis terlatih dan semi terlatih terhadap tiga jenis nata de coco tersebut, pengujian organoleptik merujuk pada penelitian zuhdi (2024) dan Pratama et al (2021) sebagai berikut :

Nilai parameter yang akan dinilai oleh panelis meliputi dari : 1. tidak suka. 2. Agak tidak suka, 3. Agak suka 4. agak suka, 5. suka, 6. sangat suka. Adapun cara pengambilan datanya sebagai berikut :

1. Memberikan kertas formulir instruksi kerja kuisisioner kepada panelis yang berisi petunjuk informasi untuk memperoleh data dan respon dari panelis terhadap nata de coco yang akan dinilai oleh panelis.
2. Dalam bagian awal instruksi di formulir ditulis berupa tanggal pengujian, nama panelis, tanda tangan, nama produk, dan instruksi.
3. Dalam bagian instruksi ditulis pemberian cara-cara melakukan penilaian.
4. Pada bagian respon panelis diminta untuk mengisi tingkat kesukaan konsumen pada nata de coco yang netral dan juga yang telah diberi flavor alami dari daun pandan dan daun jeruk purut, yaitu :
 1. tidak suka. 2. Agak tidak suka, 3. netral/biasa 4. agak suka, 5. suka, 6. sangat suka

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kesukaan pada warna Nata de Coco dengan dengan penambahan flavor alami daun pandan dan daun jeruk purut

Pengujian organoleptik dilakukan kepada 30 orang panelis yang tidak terlatih, dan semi terlatih, untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan, dengan menilai dari segi warna, tekstur, aroma, dan rasa pada nata de coco dengan penambahan flavor alami daun pandan dan daun jeruk purut

Tabel 1. Tingkat Kesukaan pada warna Nata De Coco

Kode Perlakuan	Warna	Nilai Rataan Kesukaan
P0 (kontrol)		4,9
P1 (Daun Pandan)	suka 	4,1
P2 (Daun Jeruk)	Agak suka 	4,0
	Agak suka	

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata warna dan tingkat kesukaan panelis pada perlakuan P1 flavor Daun Pandan dan P2 dari daun jeruk purut memiliki kategori agak suka (range skor 4,1-4), perbandingan keduanya memiliki sedikit perbedaan sedangkan P0 dengan kategori mendekati skor suka (4,9) hal tersebut mengindikasikan penambahan flavor alami merupakan sesuatu hal yang baru pada olahan nata de coco sehingga ketertarikan warna identitas produk masih melekat pada ingatan persepsi konsumen sebagai visual branding nata de coco. Hal ini berbanding terbalik dengan prinsip penggunaan zat pewarna pada makanan dan minuman adalah untuk mempertajam atau menyeragamkan warna bahan makanan yang mengalami perubahan pada saat atau proses pengolahan, memberikan warna dari daun pandan dan daun jeruk purut pada nata de coco yang tidak berwarna agar kelihatan lebih menarik (Ulita, 2019)

Tingkat Kesukaan pada tekstur Nata de Coco dengan dengan penambahan flavor alami daun pandan dan daun jeruk purut

Tekstur nata de coco yang baik adalah kenyal dan mudah dikunyah. Salah satu hal yang mempengaruhi tekstur nata de coco adalah serat, kadar serat yang tinggi dan waktu Fermentasi akan menghasilkan nata dengan kekenyalan yang tinggi pula (Irma damayanti, 2019)

Tabel 2. Tingkat Kesukaan pada tekstur Nata De Coco

Kode Perlakuan	Tekstur	Nilai Rataan Kesukaan
P0 (kontrol)	Kenyal	5,3
P1 (Daun Pandan)	Agak kenyal	4,5
P2 (Daun Jeruk)	Agak kenyal	4,3

Tabel 2 menunjukkan nilai rataan tekstur dari hasil penilaian panelis, panelis cukup menyukai tekstur dari P1 flavor daun pandan (4,5) dan P2 daun jeruk purut (4,3), karena keduanya memiliki nilai dengan kategori yang sama yakni tekstur agak kenyal, sedangkan P0 memiliki tekstur yang kenyal dan masuk kategori suka. Hal tersebut sesuai dengan syarat mutu nata de coco (SNI 01-4317) ideal yakni kenyal (Amanah & Nurmarini, 2021).

Tingkat Kesukaan pada aroma Nata de Coco dengan dengan penambahan flavor alami daun pandan dan daun jeruk purut

Tabel 3. Tingkat Kesukaan pada Aroma Nata De Coco

Kode Perlakuan	Aroma	Nilai Rataan Kesukaan
P0 (kontrol)	Harum/suka	5,4
P1 (Daun Pandan)	Cukup Harum/netral	3,6
P2 (Daun Jeruk)	Agak Harum/agak suka	4,1

Tabel 3 menunjukkan bahwa aroma Nata de coco pada P2 (4,1) lebih memiliki cita aroma yang lebih harum dibandingkan perlakuan P1 (3,6) sedangkan Perlakuan P0 (5,4) masih menduduki tingkat kesukaan terhadap aroma khas nata de coco. Daun merupakan tanaman rempah-rempah yang memiliki bau khas dan kuat. Dedaunan ini memiliki kemampuan untuk meningkatkan cita rasa atau biasa disebut flavor alami dan digunakan sebagai bumbu untuk masakan. Daun-daun beraroma ini sering digunakan sebagai obat herbal karena kandungan bioaktif didalamnya (Muhandri *et al.*, 2023).

Tingkat Kesukaan pada Rasa Nata de Coco dengan dengan penambahan flavor alami daun pandan dan daun jeruk purut

Tabel 3. Tingkat Kesukaan pada Rasa Nata De Coco

Kode Perlakuan	Rasa	Nilai Rataan Kesukaan
P0 (kontrol)	suka	5,5
P1 (Daun Pandan)	netral/biasa	3,5
P2 (Daun Jeruk)	Agak suka	4,1

Tabel 4 menunjukkan bahwa rasa Nata de coco pada P2 (4,1) lebih disukai dibandingkan flavor

alami pada P1 (3,5) hal tersebut dikarenakan daun jeruk purut memiliki beberapa senyawa fitokimia seperti tanin, tokoferol, polifenol dan flavonoid yang dapat dijadikan rempah sebagai penyedap makanan (Aida & Lomo, 2024). Rasa yang dihasilkan oleh penambahan flavor alami daun jeruk purut pada olahan makanan juga memberikan pengaruh kesukaan yang positif (Masyitah *et al.*, 2016)

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan flavor alami daun pandan memiliki tingkat kesukaan terhadap warna dan tekstur sedangkan untuk aroma dan rasa ditempati oleh flavor alami dari daun jeruk. Perbandingan angka nilai rata-rata dari ketiga perlakuan yang diujikan tidak memiliki range angka yang cukup jauh meskipun citra branding nata coco original berwarna putih yang sangat melekat persepsi di masyarakat masih sangat sukar untuk diubah di pasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, Y., & Lomo, C. P. (2024). Mutu Organoleptik Teh Herbal Berbahan Dasar Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix* Dc) Dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak. *Journal Of Agritech Science (JASc)*, 8(1), 11-17.
- Amanah, S., & Nurmarini, E. (2021). Pengaruh Penambahan Daging Buah Naga Super Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Terhadap Kualitas Nata De Coco yang Dihasilkan. *Buletin Poltanesa*, 22(1).
- Aprilia, B. S., Pramono, Y. B., & Al-Baarri, A. N. (2017). *Sifat Fisik dan Mutu Hedonik Nata de Coco dengan Penambahan Sari Umbi Bit Merah sebagai Pewarna Alami.* (Physical Properties and Hedonic Quality of Nata de Coco with The Addition of Red Beetroot Extract as Natural Dyes) (Doctoral dissertation, Fakultas Peternakan Dan Pertanian Undip).
- Hikmawati, F., & Suryani, T. (2015). *Kualitas Dan Daya Simpan Kerang Hijau (Perna Viridis) Menggunakan Variasi Jenis Pengawet Alami Dan Lama Perendaman* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Irma damayanti. (2019). *Uji Kontrol Kualitas Produk Nata Dari Buah Srikaya*. (skripsi sarjana, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar). <https://repository.uin-alauddin.ac.id/16087/>.
- Kristianto, L. K. (2023). Potensi Ampas Kelapa Sebagai Bahan Pakan Ternak Alternatif Di Kalimantan Timur. *Warta BSIP Perkebunan*, 1(1), 17-21.
- Masyitah, M., Arief, I. I., & Suryati, T. (2016). Kandungan gizi dan Organoleptik Sie Reuboh dengan Penambahan Cuka Aren (*Arenga pinnata*) dan Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) pada Konsentrasi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(1), 239-245.
- Muhandri, T., Taqi, F. M., Subarna, S., & Widiawati, D. (2023). Karakteristik Pengeringan Rempah Daun Menggunakan Fluidized Bed Dryer dan Tray Dryer. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 34(2), 187-199.
- Nurdyansyah, F., & Widyastuti, D. A. (2017). Pengolahan limbah air kelapa menjadi nata de coco oleh ibu kelompok tani di kabupaten kudu. *Jurnal Kewirausahaan dan Bisnis*, 21(11).
- Palupi, P. J., Prasetya, R., Doddy Pratama, M., & Sriwahyuni, I. (2021). Karakteristik Fisikokimia Selai

- Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) dengan Penambahan Variasi Konsentrasi Buah Nanas. *Jurnal Agroteknologi*, 15(01).
- Prasetya, R., Pratama, M. D., & Palupi, P. J. (2021). Sifat Fisikokimia Seduhan Minuman Herbal Daun Pletekan (*Ruellia Tuberosa* L) Dengan Penambahan Flavor Alami Physicochemical Properties Of Naturally Brewed Beverage Of Pletekan Leaves (*Ruellia Tuberosa* L) With Addition Of Natural Flavors. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian| Volume*, 18(13), 139-146.
- Pratama, M. D., Palupi, P. J., Prasetya, R., & Muhtar, M. (2021). Karakteristik Fisikokimia dan Mikrobiologi Permen Jeli Jahe (*Zingiber officinale*) terhadap Daya Simpan dengan Teknik Pengemasan Berbeda. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 8(1), 11-24.
- Rahman, Ansharullah & djukrana wahab. (2017). Pengaruh Penambahan Filtrat Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) Terhadap Kualitas Fisiko Kimia Dan Organoleptik Permen Jelly Rumpun Laut (*Eucheuma cottonii*). *Jurnal Sains dan teknologi Pangan*. 2(6). 987-996.
- Saepulah, A., Julita, U., Yusuf, T., & Cahyanto, T. (2017). Inovasi produk olahan pangan melalui pemanfaatan limbah organik ampas kelapa untuk meningkatkan ekonomi masyarakat kabupaten Bandung Jawa Barat. *Jurnal Istek*, 10(2).
- Setyawan, Z., Pratama, M. D., Purbawati, P., Palupi, P. J., & Prasetya, R. (2024). Analisa Organoleptik Dan Enumerasi Cemar Bakteri Pada Telur Asin Dengan Perlakuan Perendaman Daun Sirih (*Piper betle* L.). *Journal of Sustainable Transformation*, 2(02), 77-82.
- Silalahi, M. (2018). *Pandanus amaryllifolius* Roxb (Pemanfaatan dan potensinya sebagai pengawet makanan). *Jurnal Pro Life*, 5(3), 626-636.
- Ulita, N. (2019). Tinjauan Warna Pada Visual Branding Warung Kopi Lokal. *Jurnal Dimensi DKV: Seni Rupa Dan Desain*, 4(2), 205-223.
- Wahyuni, S. (2019). Pengaruh Pemberian Air Jeruk Lemon Terhadap Kualitas Produk Nata de Coco. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 2(2), 42-47.