



PENGARUH TEKNIK PENIRISAN MENGGUNAKAN SPINNER TERHADAP MUTU PRODUK TERIYUMMY

M Ibrahim¹⁾, Ernawati²⁾

¹⁾ Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Yudharta Pasuruan, Pasuruan, Indonesia
Email: baimwerr87@gmail.com

²⁾ Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Yudharta Pasuruan, Pasuruan, Indonesia
Email: ernawati_thpi@yudharta.ac.id

Abstract

This study aims to evaluate the effect of the draining technique using a spinner on the quality of the Teriyummy product, a coin-shaped anchovy rempeyek. The draining technique plays a crucial role in determining the sensory quality, moisture content, and ash content of processed food products. This research employed two draining methods: manual and spinner-based, with three different draining durations (9, 12, and 15 minutes). The parameters tested included sensory attributes (appearance, aroma, taste, and texture), moisture content, and ash content. Sensory evaluation showed that all treatments met the SNI 2346:2015 quality standards, except for texture. The spinner method performed better in taste and texture, while the manual method excelled in appearance and aroma. Moisture content tests revealed a significant difference, with the lowest moisture value observed in the 12-minute spinner treatment (0.016%), indicating efficient moisture reduction. Ash content tests showed no significant differences between treatments; however, the spinner method provided more consistent and hygienic results. ANOVA analysis confirmed that the spinner method had a statistically significant effect on moisture content but not on ash content. Thus, the spinner draining technique is more effective in improving the overall quality of Teriyummy products.

Keywords: Teriyummy, spinner, draining, moisture content, ash content.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh teknik penirisan menggunakan spinner terhadap mutu produk Teriyummy, yakni rempeyek ikan teri berbentuk koin. Teknik penirisan memiliki peran penting dalam menentukan kualitas sensoris, kandungan air, dan kadar abu pada produk olahan pangan. Penelitian ini menggunakan dua metode penirisan: secara manual dan menggunakan spinner, dengan tiga variasi waktu penirisan (9, 12, dan 15 menit). Parameter yang diuji meliputi uji organoleptik (kenampakan, aroma, rasa, dan tekstur), kadar air, dan kadar abu. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa semua perlakuan memenuhi standar mutu SNI 2346:2015, kecuali pada parameter tekstur. Penirisan menggunakan spinner memberikan hasil lebih baik pada parameter rasa dan tekstur, sedangkan metode manual unggul pada kenampakan dan aroma. Uji kadar air menunjukkan hasil signifikan dengan nilai terendah pada penirisan spinner selama 12 menit (0,016%), yang mengindikasikan efisiensi pengurangan kelembaban. Uji kadar abu menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antar perlakuan, namun metode spinner tetap memberikan hasil yang lebih konsisten dan higienis. Berdasarkan analisis ANOVA, teknik penirisan menggunakan spinner secara statistik memberikan pengaruh signifikan terhadap kadar air, namun tidak terhadap kadar abu. Dengan demikian, teknik penirisan menggunakan spinner lebih efektif dalam meningkatkan mutu produk Teriyummy secara keseluruhan.

Kata Kunci: Teriyummy, spinner, penirisan, kadar air, kadar abu.



PENDAHULUAN

Teri merupakan salah-satu jenis ikan yang memiliki nilai gizi tinggi dan potensi pasar yang bagus, baik dalam keadaan segar maupun olahan (Hijayanti et al., 2025). Salah-satu produk olahan dari ikan teri nasi adalah "Teriyummy", yaitu rempeyek ikan teri berbentuk koin yang memiliki variasi rasa dan diproses lebih lanjut menjadi produk siap konsumsi. Rempeyek merupakan salah satu produk makanan yang berupa gorengan (Fauzi, 2022), Hal tersebut juga di jelaskan oleh (Ningrum et al., 2024) bahwa Rempeyek merupakan produk makanan pelengkap dari kelompok gorengan, secara umum rempeyek selalu di isi dengan biji kedelai, kacang tanah. Ikan teri, dan udang.

Salah-satu tantangan dalam produksi Teriyummy yakni teknik penirisan yang dapat berpengaruh terhadap produk akhir. Contohnya seperti kerenyahan, rasa, dan tampilan. Kandungan minyak pada rempeyek yang berlebihan dapat mempercepat terjadinya ketengikan akibat oksidasi lemak, Sehingga hal tersebut dapat menurunkan kualitas produk selama penyimpanan. Oleh karena itu, teknik penirisan minyak setelah proses penggorengan menjadi faktor penting dalam menjaga mutu sensoris dan memperpanjang umur simpan rempeyek ikan teri (Limbong et al., 2022).

Penirisan adalah tahap dalam produksi pembuatan Rempeyek ikan teri setelah melalui tahap penggorengan. Berbagai teknik penirisan dapat diterapkan, seperti penirisan alami, mekanis, atau menggunakan bahan kimia, dengan efek yang berbeda terhadap karakteristik sensorik dan kualitas produk. Teknik penirisan yang diterapkan dalam proses produksi teriyummy masih menggunakan teknik penirisan secara *manual*, sehingga menghasilkan produk akhir yang kurang maksimal dalam segi mutu sensoris dan umur simpan yang kurang. Oleh karena itu di butuhkan pengembangan maupun pemilihan teknik penirisan yang baik guna untuk meningkatkan mutu produk akhir (Rahmawati et al., 2021).

Penelitian ini memiliki tujuan yakni untuk mengevaluasi pengaruh teknik penirisan secara manual dan menggunakan spinner terhadap mutu produk Teriyummy melalui beberapa parameter uji, yaitu uji sensoris (warna, aroma, tekstur, dan rasa), kadar air, dan kadar abu terhadap produk yang dihasilkan. Uji sensoris dilakukan untuk mengetahui tingkat mutu produk akhir yang bagus serta tingkat kesukaan konsumen terhadap produk yang telah melalui proses penirisan secara *manual* dan menggunakan spinner. Analisis kadar air bertujuan untuk mengetahui jumlah air yang terkandung dalam produk teriyummy yang sudah melalui tahap penirisan secara manual dan menggunakan spinner dengan waktu yang berbeda. Sedangkan kadar abu bertujuan untuk mengetahui jumlah total mineral anorganik dalam produk teriyummy sebagai indikator mutu kimia (Fadhilah & Nurhalimah, 2024).

Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan baru bagi industri makanan ringan guna meningkatkan kualitas produk mereka melalui penerapan teknik penirisan yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi suatu referensi bagi para pelaku usaha kecil dan menengah (UMKM) dalam mengembangkan

metode produksi yang lebih efisien dan menghasilkan produk yang lebih sehat, renyah, serta memiliki daya simpan lebih lama.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif eksperimen, dengan tujuan untuk mengevaluasi kualitas produk Teriyummy berdasarkan teknik penirisan secara manual dan menggunakan spinner dalam waktu yang berbeda. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan mulai tanggal 29 April 2025. Alat dan bahan yang digunakan meliputi cawan, desikator, oven, tanur, timbangan analitik, pinset, dan tisu, serta sampel produk Teriyummy. Uji dilakukan terhadap kadar air dan kadar abu menggunakan alat yang sesuai dan prosedur standar laboratorium. Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan variabel bebas berupa metode penirisan (spinner dan manual) dan waktu penirisan (9, 12, dan 15 menit), variabel terikat meliputi uji organoleptik, kadar air, dan kadar abu, serta variabel kontrol seperti bahan baku dan lama penggorengan. Tahapan penelitian meliputi persiapan bahan baku dan alat, uji organoleptik oleh 25 panelis menggunakan skala hedonik, serta uji kadar air dan kadar abu dengan SOP yang telah ditetapkan. Pengamatan data dilakukan secara sistematis dan dianalisis menggunakan ANOVA, serta dilanjutkan dengan uji Duncan apabila ditemukan perbedaan yang signifikan untuk menentukan perlakuan terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik

Hasil uji organoleptik menggunakan 2 sampel dan masing-masing 3 perlakuan. Dengan kode sampel A yakni penirisan menggunakan spinner dengan 3 macam perlakuan yakni A1=9 menit, A2=12 menit, A3=15 menit. Dan kode sampel B penirisan secara manual dengan 3 macam perlakuan yakni B1=9 menit, B2=12 menit, B3=15 menit. Berikut kami sajikan dibawah ini tabel rata-rata hasil dari uji organoleptik :

Tabel 1. Rata-Rata Uji Organoleptik

Parameter	A1	A2	A3	B1	B2	B3
Kenampakan	7,8	7,4	7,52	7,88	8,04	7,96
Aroma	8,52	7,76	7,52	7,6	8,16	8,08
Rasa	8,8	8,32	8,44	8,28	8,56	8,56
Tekstur	6,64	5,24	5,88	4,92	4,76	6,92

Sumber: Hasil Pengolahan data (2025)

Berdasarkan SNI 2346:2015 tentang uji sensori kerupuk ikan, bahwasanya nilai setiap parameter yang dihasilkan yakni minimal 7. Menurut tabel hasil uji organoleptik diatas dinyatakan semua parameter sudah memenuhi standar mutu yang sudah ditentukan kecuali parameter Tekstur yang masih dibawah SNI. Nilai tekstur rentan berada di angka 4,76-6,92 hal tersebut menunjukkan bahwa tekstur belum memenuhi standar mutu, Oleh karena



itu dibutuhkan evaluasi lebih lanjut terkait formula adonan, penggorengan, maupun penirisan.

Uji banding

Uji banding dari kedua sampel tersebut dengan 3 macam perlakuan berbeda yang mengacu terhadap SNI 2346:2015 kami sajikan pada tabel interpretasi hasil dibawah ini :

Tabel 2. Interpretasi Hasil

Parameter	Perlakuan yang unggul	Keterangan
Kenampakan	Perlakuan B	Nilai yang tinggi, dan visual lebih menarik.
Aroma	Perlakuan B (Tipis)	Nilai hampir sama namun perlakuan B lebih stabil.
Rasa	Perlakuan A	Lebih kuat dan disukai panelis
Tekstur	Perlakuan A	Nilai dibawah standar namun lebih tinggi dari perlakuan B

Sumber: Hasil Pengolahan data (2025)

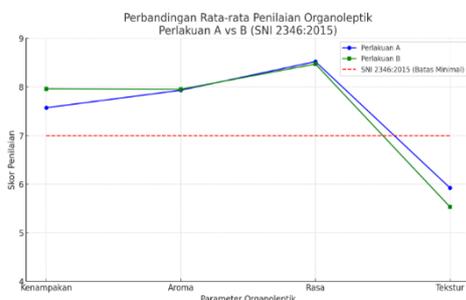
Menurut tabel yang sudah ditampilkan di atas perlakuan A lebih unggul dalam rasa dan tekstur, sedangkan perlakuan B memiliki keunggulan dalam kenampakan dan aroma. Meskipun keduanya menghasilkan parameter tekstur yang belum memenuhi standar mutu.

Rata-rata total skor keseluruhan :

Perlakuan A : $(7,57+7,93+8,52+5,92) / 4 = 7,485$

Perlakuan B : $(7,96+7,95+8,47+5,53) / 4 = 7,478$

Selisih dari kedua perlakuan tersebut yakni 0,007 poin.



Gambar 1. Grafik Perbandingan

Gambar diatas merupakan grafik perbandingan rata-rata penilaian organoleptik menggunakan sampel A dan sampel B yang berdasarkan empat parameter uji yang sudah ditentukan yakni : Kenampakan, Aroma, Rasa, dan Tekstur. Garis merah putus-putus merupakan tanda batas minimal mutu berdasarkan SNI 2346:2015 yaitu dengan skor 7. Berdasarkan grafik di atas kedua perlakuan sudah memenuhi standar untuk parameter kenampakan, aroma, dan rasa. Parameter tekstur merupakan satu-satunya parameter yang belum memenuhi standar. Secara umum, sampel B sedikit lebih unggul dalam parameter kenampakan dan aroma, sedangkan sampel A lebih unggul pada parameter rasa dan tekstur.

Uji Kadar Air

Kadar air merupakan salah-satu parameter yang penting dalam menentukan mutu dan daya simpan produk. Kadar air yang tinggi dapat menyebabkan produk cepat tengik, tidak renyah dan berjamur. Sampel yang digunakan dalam uji ini yakni sampel yang menggunakan metode spinner dan manual. Dengan tiga perlakuan masing-masing setiap sampel. Yakni penirisan dengan jangka waktu 9 menit, 12, menit, 15 menit. Berikut tabel data hasil uji kadar air :

Tabel 3. Hasil Uji Kadar Air

perlakuan	ulangan			total	Rata rata
	1	2	3		
Spinner					
9 menit	0,02	0,03	0,04	0,09	0,030
Spinner					
12 menit	0,01	0,025	0,015	0,05	0,016
Spinner					
15 menit	0,02	0,03	0,04	0,09	0,030
Manual					
9 menit	0,98	0,05	0,05	1,08	0,360
Manual					
12 menit	0,96	0,05	0,05	1,06	0,353
Manual					
15 menit	0,95	0,05	0,05	1,05	0,3

Sumber: Hasil Pengolahan data (2025)

Hasil uji kadar air menurut tabel diatas menunjukkan adanya perbedaan nyata antara metode spinner dan manual. Metode spinner mampu menurunkan kadar air rempeyek lebih efektif daripada metode manual. Pada metode spinner terjadi penurunan kadar air seiring bertambahnya waktu penirisan. Terutama pada waktu 12 menit (0,016%) hal tersebut menandakan bahwa penirisan menggunakan spinner pada waktu 12 menit lebih efektif. Sedangkan kadar air pada metode penirisan manual memiliki nilai kadar air lebih tinggi daripada metode spinner. Yakni mulai dari 0,035%-0,036%, Hal tersebut menunjukkan bahwa metode penirisan manual memiliki nilai kadar air yang lebih tinggi daripada metode penirisan menggunakan spinner. Perbandingan dari kedua metode tersebut kami sajikan pada gambar..

Menurut SNI 2346:2015 nilai standar hasil uji kadar air yang sudah ditentukan yaitu maksimal 12,0 sedangkan hasil uji menurut tabel diatas semua perlakuan memiliki nilai yang sangat rendah dai batas ambang maksimal yang sudah di tentukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa semua metode dan perlakuan masih memenuhi standar mutu yang ditentukan. Namun metode penirisan menggunakan spinner lebih efektif karena memiliki nilai yang sangat rendah terutama di waktu 12 menit (0,016%). Nilai kadar air yang rendah menunjukkan bahwa produk lebih renyah, awet dan berkualitas.



Tabel 4. Anova Kadar Air

ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	0,810008	2	0,405004	4,511939	0,029232	3,68232
Within Groups	1,346442	15	0,089763			
Total	2,15645	17				

Analisis ANOVA (*Analysis of Variance*) adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata lebih dari dua kelompok. Dalam tabel ANOVA yang disajikan, terdapat dua sumber variasi utama: **Between Groups** (antar kelompok) dan **Within Groups** (dalam kelompok). "*Between Groups*" mengukur variasi yang disebabkan oleh perbedaan rata-rata antar kelompok, sedangkan " " mengukur variasi yang terjadi di dalam masing-masing kelompok, yang disebabkan oleh perbedaan individual dalam kelompok yang sama. Total variasi (Total) adalah penjumlahan dari kedua sumber variasi tersebut.

Selanjutnya, kolom SS (Sum of Squares) menunjukkan jumlah variasi untuk masing-masing sumber. Nilai SS Between sebesar 0,810008 mencerminkan variasi antar kelompok, sedangkan SS Within sebesar 1,346442 mencerminkan variasi dalam kelompok. Total SS adalah 2,15645, yang merupakan penjumlahan dari kedua SS tersebut. Derajat kebebasan atau df (degrees of freedom) digunakan untuk menyesuaikan jumlah data dalam perhitungan variansi. Untuk df Between nilainya adalah 2 (karena ada 3 kelompok, maka 3-1), sedangkan df Within adalah 15 (karena total 18 data, maka 18-3), dan df Total adalah 17 (18-1).

Kolom MS (Mean Square) menunjukkan rata-rata kuadrat dari masing-masing variasi, yang dihitung dengan membagi SS dengan df-nya. MS Between sebesar 0,405004 dan MS Within sebesar 0,089763. Rasio antara keduanya menghasilkan nilai F (F-statistic), yang merupakan dasar uji hipotesis dalam ANOVA. F dihitung sebagai 4,511939. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan F kritis (F crit) sebesar 3,68232, yang diperoleh dari tabel distribusi F pada taraf signifikansi tertentu. Karena nilai F lebih besar dari F crit, maka kita menolak hipotesis nol (H₀) yang menyatakan bahwa semua rata-rata kelompok sama.

Selain itu, P-value sebesar 0,029232 juga menjadi penentu penting. Karena P-value lebih kecil dari 0,05, maka hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata minimal satu kelompok dengan kelompok lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan atau kondisi dalam kelompok memiliki pengaruh yang berbeda terhadap hasil, sehingga tidak semua kelompok memiliki rata-rata yang sama. Analisis ANOVA seperti ini sangat bermanfaat dalam berbagai bidang seperti eksperimen ilmiah, psikologi, pemasaran, dan pendidikan, untuk mengevaluasi apakah perlakuan berbeda menghasilkan efek yang berbeda pula.

Sedangkan dalam penelitian lain disebutkan bahwa penggunaan spinner dengan waktu yang berbeda dengan lamanya waktu 3 menit, memberikan kadar air yang paling rendah yaitu 5,43%. Sedangkan penggunaan spinner waktu 2 menit dan 1 menit memiliki kadar air masing-masing 5,61% dan 6,68%. Kadar air tersebut masih lebih rendah apabila dibandingkan dengan kadar air tanpa penirisan menggunakan spinner yaitu 7,93% (Wijayanti et al., 2022).

Tujuan dilakukan pengujian Kadar air yaitu melihat apakah kadar air dalam suatu produk tidak melebihi ambang batas sehingga mikroorganisme tidak dapat berkembang di dalamnya. Selain itu, penurunan kadar air juga menghambat aktivitas enzim dan pertumbuhan mikroba yang dapat menyebabkan kerusakan produk. Kelembaban yang berlebihan dapat mempercepat penurunan kualitas, sementara kadar air yang rendah justru dapat memperpanjang masa simpan. Air yang terdapat dalam produk pangan dapat menjadi media pertumbuhan mikroorganisme serta memicu reaksi kimia. Selama penyimpanan, tingginya kadar air juga bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti suhu, kelembaban udara, jenis kemasan, serta lamanya penyimpanan (Sinaga & Moentamaria, 2024).

Uji Kadar Abu

Kadar abu dapat menunjukkan kandungan total mineral yang terkandung dalam sampel yang sudah melalui tahap pembakaran yang sempurna. Nilai kadar abu yang sesuai dengan standar dapat mencerminkan kualitas bahan baku yang digunakan, kebersihan dalam proses produksi dan potensi nilai gizi dari unsur mineral. Dalam uji ini sampel yang digunakan dibedakan menjadi dua yakni penirisan menggunakan metode spinner dan metode manual. Masing-masing metode dibagi menjadi tiga perlakuan yakni penirisan dalam waktu 9 menit, 12 menit, dan 15 menit. Hasil uji kadar abu kami sajikan pada tabel.. berikut ini :

Tabel 5. Hasil Uji Kadar Abu

perlakuan	ulangan			total	Rata rata
	1	2	3		
Spinner	0,06	0,005	0,01	0,075	0,025
9 menit					
Spinner	0,04	0,03	0,03	0,100	0,033
12 menit					
Spinner	0,02	0,03	0,02	0,070	0,023
15 menit					
Manual	0,06	0,03	0,035	0,125	0,041
9 menit					
Manual	0,04	0,05	0,025	0,115	0,0383
12 menit					
Manual	0,02	0,04	0,050	0,11	0,036
15 menit					

Sumber: Hasil Pengolahan data (2025)



Hasil uji kadar abu yang sudah dilakukan menurut tabel di atas menunjukkan bahwa baik pada metode spinner maupun manual mengalami penurunan seiring bertambahnya waktu dalam proses penirisan. Nilai kadar abu yang paling tinggi terdapat di penirisan manual selama 9 menit (0,041%) dan nilai terendah pada penirisan spiner selama 15 menit (0,023%). Penurunan kadar abu dalam proses penirisan mengindikasikan bahwa semakin lama waktu penirisan maka semakin banyak minyak dan sisa padatan yang terbuang. Sehingga potensi terjadinya kontaminasi terhadap produk untuk meningkatkan kadar abu dapat berkurang.

Waktu penirisan sangat mempengaruhi kadar abu yang dihasilkan pada produk rempeyek ikan teri. Penirisan selama 15 menit menghasilkan kadar abu paling rendah pada metode spinner maupun manual. Meskipun nilai kadar abu yang di hasilkan memiliki kesamaan pada semua perlakuan dan metode yang berbeda, namun metode spinner memiliki keunggulan dari segi proses yang lebih higienis, efisien dan mampu menjaga kestabilan produk akhir yang lebih konsisten.

Tabel 6. Anova Kadar Abu

ANOVA			
Source of Variation	SS	df	MS
Between Groups	0,000453	2	0,000226
Within Groups	0,003654	15	0,000244
Total	0,004107	17	

Sumber: Hasil Pengolahan data (2025)

Analisis ANOVA (Analysis of Variance) digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata lebih dari dua kelompok. Dalam hasil ANOVA ini, terdapat dua sumber variasi: **Between Groups** (antar kelompok) dan **Within Groups** (dalam kelompok). "Between Groups" menggambarkan variasi yang muncul karena perbedaan rata-rata antar kelompok, sementara "Within Groups" menunjukkan variasi yang terjadi di dalam kelompok itu sendiri, akibat perbedaan antar individu dalam satu kelompok.

Nilai Sum of Squares (SS) untuk Between Groups adalah sebesar 0,000452778, dan untuk Within Groups sebesar 0,003654167. Total SS adalah 0,004106944, yang merupakan penjumlahan dari kedua nilai tersebut. Derajat kebebasan (df) untuk Between Groups adalah 2 (karena ada tiga kelompok, maka $3 - 1$), sedangkan df untuk Within Groups adalah 15 (total data 18, dikurangi 3 kelompok), dan df total adalah 17.

Nilai Mean Square (MS) dihitung dengan membagi SS dengan df. MS untuk Between Groups adalah 0,000226389 dan MS untuk Within Groups adalah 0,000243611. Dengan membandingkan kedua MS tersebut, diperoleh nilai F sebesar 0,9293. Nilai ini digunakan untuk menguji apakah perbedaan antar rata-rata kelompok signifikan secara statistik. Dalam hal ini, nilai F crit (nilai F kritis) adalah 3,68232.

Karena nilai F (0,9293) lebih kecil dari F crit (3,68232), maka kita tidak menolak hipotesis nol (H_0). Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata ketiga kelompok. Hal ini juga didukung oleh nilai P-value sebesar 0,41641, yang jauh lebih besar dari taraf signifikansi umum (0,05). P-value yang besar menunjukkan bahwa perbedaan yang diamati kemungkinan besar terjadi secara kebetulan.

Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis ANOVA ini, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kelompok. Artinya, perlakuan atau kondisi pada ketiga kelompok tersebut tidak memberikan efek yang berbeda secara statistik terhadap hasil yang diamati.

Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Aminah et al. (2019), yang melaporkan bahwa variasi bahan baku pada produk olahan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kadar abu. Hal ini menunjukkan bahwa kadar abu cenderung stabil meskipun terjadi perubahan perlakuan ringan, terutama bila bahan yang digunakan berasal dari sumber yang relatif homogen dan tidak banyak mengandung senyawa mineral bebas tambahan.

Namun, hasil ini berbeda dengan temuan dari Baptista et al. (2020) yang menunjukkan bahwa metode pengolahan, seperti pengeringan dengan suhu tinggi atau perlakuan enzimatik, dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap kandungan mineral atau abu dalam produk hasil laut. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa kadar abu dapat dipengaruhi secara signifikan apabila perlakuan yang diberikan cukup kuat untuk menyebabkan degradasi atau peluruhan senyawa anorganik, seperti garam mineral yang terkandung dalam jaringan produk.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar abu pada produk tidak terpengaruh secara signifikan oleh perlakuan yang diterapkan. Untuk mendapatkan pengaruh yang lebih jelas secara statistik terhadap kadar abu, disarankan penggunaan perlakuan yang lebih ekstrem atau berbeda, seperti perlakuan kimiawi, variasi suhu tinggi, atau penambahan bahan yang kaya mineral.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode penirisan menggunakan spinner memiliki keunggulan secara keseluruhan dibandingkan metode manual, khususnya dalam menurunkan kadar air dan meningkatkan mutu organoleptik pada aspek rasa dan tekstur. Meskipun demikian, tekstur merupakan satu-satunya parameter organoleptik yang belum memenuhi standar mutu, sehingga diperlukan evaluasi lebih lanjut terhadap komposisi adonan, proses penggorengan, dan teknik penirisan. Uji kadar air dan kadar abu menunjukkan hasil yang rendah dan telah memenuhi standar SNI, dengan waktu penirisan 12–15 menit menjadi durasi paling optimal untuk menghasilkan produk rempeyek yang renyah, kering, dan memiliki daya simpan yang baik. Secara keseluruhan, seluruh perlakuan telah memenuhi standar mutu berdasarkan SNI 2346:2015, namun penggunaan spinner



dinilai lebih efektif karena mampu menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih stabil, kadar air rendah, dan proses produksi yang lebih efisien.

Ucapan Terima Kasih

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, serta kepada kedua orang tua saya atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Ibu Dr. Ir. Ernawati, MP selaku dosen pembimbing, seluruh dosen dan staf Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Yudharta Pasuruan, sahabat-sahabat seperjuangan, dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga segala bantuan dan kebaikan yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, dan karya ini dapat bermanfaat serta menjadi kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Daud, A., Suriati, S., & Nuzulyanti, N. (2020). Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri. *Lutjanus*, 24(2), 11–16. <https://doi.org/10.51978/jlpp.v24i2.79>
- Fadhilah, S., & Nurhalimah, S. (2024). Analisis Kimia Pati Sagu dari Berbagai Pati Lokal. *Karimah Tauhid*, 3(10), 11726–11738. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i10.15531>
- Fahmi, A. S., Susanto, E., & Sumardianto, S. (2023). KARAKTERISTIK IKAN TERI NASI (*Stolephorus spp*) ASIN GORENG SIAP MAKAN DENGAN PERLAKUAN PERENDAMAN DALAM AIR PANAS SEBELUM PENGGORENGAN. *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 19(1), 47–53. <https://doi.org/10.14710/ijfst.19.1.47-53>
- Fauzi, M. F. (2022). Pelabelan Kemasan Produk Rempyek Di Cisaat Sukabumi Sebagai Sarana Promosi Dan Peningkatan Nilai Jual. *Jurnal Dasarupa: Desain Dan Seni Rupa*, 3(3), 33–45. <https://doi.org/10.52005/dasarupa.v3i3.85>
- Frahayanti, F., Syafi'i, M. A., & Devi, H. S. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Konsumen Memilih Belanja Online Store Daripada Offline Store. *Jurnal Sahmiyya*, 3(1), 42–49.
- Hijayanti, Y., Lumbessy, S. Y., Pawestri, S., & Perdhana, F. (2025). PROSES PENGOLAHAN IKAN TERI (*Stolephorus sp.*) SECARA TRADISIONAL SEBAGAI POTENSI BESAR PANGAN LOKAL DESA SUGIAN, KEC. SAMBELIA, KAB. LOMBOK. 2, 57–61.
- Limbong, I. S., Doni, H. Bin, & Koehuan, V. A. (2022). Rancang Bangun Mesin Peniris Minyak Untuk Proses Produksi Abon Ikan. *LONTAR Jurnal Teknik Mesin Undana*, 9(02), 91–96. <https://doi.org/10.35508/ljtmu.v9i02.9505>
- Ningrum, M. P., Fitria, R. W., & Pujirahayu, S. (2024). Tingkat Penerimaan Konsumen dan Karakteristik Mutu Produk Inovasi Rempyek Ikan. *APMa Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 101–111. <https://doi.org/10.47575/apma.v4i2.582>
- Nurbaiti, N., Izdihar, U., Saraswati, A. R., & Perdana, R. (2025). Analisis Penerapan HACCP pada Produksi Keripik Pisang Muli dengan Penggorengan Vakum di UMKM Bandar Lampung. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 10(2), 111–118. <https://doi.org/10.37149/jia.v10i2.1712>
- Pratama, A. R. (2018). Rancang Bangun Peniris Abon Ikan. *JTI-UNUGHA (Jurnal Teknologi Industri ...)*, 1–18. <https://ejournal.unugha.ac.id/index.php/jti-unugha/article/view/102>
- Rachmawati, D. O., Suswandi, I., & Yasmini, L. P. B. (2022). Pendampingan Uji Kadar Air Kualitas Vco Berdasarkan Standar Nasional Indonesia Produksi Kwt Tunas Amerta. *Jurnal Widya Laksana*, 11(1), 158. <https://doi.org/10.23887/jwl.v11i1.39205>
- Rahmawati, Hanafi, Azmi, S., Amra, S., & Suryati. (2021). Penentuan Umur Simpan Peyek Kacang Berbasis Parameter Dielektrik. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 5(1), 87–90.
- Sandi, T. K. (2021). Pengaruh Waktu Terhadap Hasil Penirisan Minyak Pada Tempe Goreng Menggunakan Mesin Spinner. *Politeknik Harapan Bersama*, 1–7. <http://eprints.poltektegal.ac.id/643/>
- Santoso, A. C. (2018). Strategi Pemasaran dengan Mengurangi Komplain Konsumen pada UKM SKD. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Unisbank*, 151–158. <https://media.neliti.com/media/publications/173442-ID-strategi-pemasaran-dengan-mengurangi-kom.pdf>
- Sasmita, S., Pebruwanti, N., & Fitriani, I. (2019). *Buku Perikanan Teri Utara Jawa Tengah* (Issue November 2019). <https://www.researchgate.net/publication/369182663>
- Sinaga, R. U. Y. G., & Moentamaria, D. (2024). Pengaruh Kadar Air Terhadap Masa Simpan Olahan Pangan Dengan Teknologi Sterilisasi Suhu Tinggi. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 10(4), 849–858. <https://doi.org/10.33795/distilat.v10i4.6640>
- Sudrajat, D. J., & Suita, E. (2009). Penentuan Metode Pengujian kadar Air dan Perkecambah Benih Sawo Kecik (Manilkara kauki (L.) Dubard). In *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan* (Vol. 3, Issue 2, pp. 63–72).
- Waruwu, A., Tampubolon, V. R., Pratama, M. A., & Putri, D. (2022). Pengendalian Kualitas Metode Six Sigma Untuk Mengurangi Tingkat Kerusakan Produk Kalender Di PT. KLM. *IMTechno: Journal of Industrial Management and Technology*, 3(2), 82–90. <https://doi.org/10.31294/imtechno.v3i2.1186>
- Wijayanti, N., Hidayat, H., & Jenderal, W. C. (2022). Kajian Penggunaan Spinner Terhadap Komposisi Kimia Keripik Ikan Mujair. *Jurnal Pertanian Peradaban*, 1(2), 1–6.