

## QUALITY CHARACTERISTICS OF DRY NOODLES MADE WITH MOCAF AND BANANA FLOUR (*Musa sp*)

## KARAKTERISTIK MUTU MIE KERING DENGAN SUBSTITUSI MOCAF DAN TEPUNG PISANG (*Musa sp*)

Jejen Pertama Saputra<sup>1</sup>, Hesti Nur'aini<sup>2\*</sup>, Methatias Ayu Moulina<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Pertanian Universitas Dehasen Bengkulu

\*Korespondensi email: [hestinuraini@unived.ac.id](mailto:hestinuraini@unived.ac.id)

<p><b>ARTICLE HISTORY</b> Received [26 February 2026] Revised [10 March 2026] Accepted [01 April 2026]</p>	<p><b>ABSTRAK</b> Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh rasio mocaf dan tepung pisang dalam pembuatan mie kering. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variasi komposisi mocaf dan tepung pisang (80:0, 60:20, 40:40, 20:60, dan 0:80). Analisis dilakukan terhadap mie kering terdiri dari rendemen, elastisitas, kadar air, kadar lemak, kadar serat, dan uji organoleptik (warna, rasa, tekstur, serta penerimaan keseluruhan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan komposisi mocaf 60% dan tepung pisang 20% menghasilkan mie kering dengan karakteristik terbaik, memiliki kadar air 10,25%, kadar lemak 16,90%, kadar serat 10,15%, serta tingkat kesukaan panelis tertinggi. Analisis usaha menghasilkan nilai R/C ratio sebesar 1,3 yang menandakan usaha tersebut menguntungkan.</p> <p><b>ABSTRACT</b> This study aimed to analyze the effect of the mocaf and banana flour ratio in making dry noodles. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with variations in mocaf and banana flour compositions (80:0, 60:20, 40:40, 20:60, and 0:80). The dry noodles were analyzed for yield, elasticity, moisture content, fat content, fiber content, and organoleptic tests (color, taste, texture, and overall acceptability). The results showed that the treatment with 60% mocaf and 20% banana flour produced dry noodles with the best characteristics, with a moisture content of 10.25%, a fat content of 16.90%, and a fiber content of 10.15%, and the highest panelist preference rating. The business analysis yielded a R/C ratio of 1.3, indicating a profitable business.</p>
<p><b>KEYWORDS</b> Flour, functional food, organoleptic</p>	
<p>This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">CC-BY-SA</a> license</p>	

### PENDAHULUAN

Mie kering merupakan produk pangan yang populer di berbagai kalangan masyarakat. Proses pembuatan mie kering umumnya menggunakan tepung terigu sebagai bahan baku utama. Namun, dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberagaman sumber karbohidrat dan kebutuhan untuk meningkatkan nilai gizi makanan, penggunaan tepung alternatif seperti tepung mocaf (*modified cassava flour*) dan tepung pisang mulai mendapatkan perhatian.

Mocaf memiliki karakteristik yang unik, seperti kandungan pati yang tinggi dan sifat *gluten-free*, sehingga dapat menjadi pilihan yang baik untuk membuat mie yang lebih sehat. Mocaf kini sering digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan kue, roti, mie, dan berbagai makanan lainnya, terutama bagi mereka yang membutuhkan produk bebas gluten. (Rohmah, M., 2019). Tepung pisang kaya akan serat dan nutrisi, serta memberikan rasa dan aroma yang khas. Tepung pisang mulai populer karena kandungan gizi yang tinggi dan sifatnya yang bebas gluten, sehingga bisa menjadi alternatif pengganti tepung terigu sebagai bahan baku produk pangan. Beberapa jenis pisang yang dapat digunakan untuk membuat tepung pisang berasal dari berbagai varietas yang memiliki kandungan pati yang cukup tinggi dan tekstur yang cocok untuk pengeringan contohnya pisang raja, pisang tanduk, pisang ambon, pisang kepok, pisang susu, dan pisang jantan. (Putra, R., & Daryanto, M. 2020).

Kombinasi mocaf dan tepung pisang jantan menghasilkan mie kering yang tidak hanya lezat tetapi juga memiliki nilai gizi fungsional. Mocaf memberikan kontribusi utama berupa karbohidrat kompleks sebagai sumber energi, serat pangan, serta pati resisten yang bermanfaat untuk kesehatan usus. Sementara itu, tepung pisang jantan memperkaya mie dengan kandungan serat yang lebih tinggi, pati resisten yang dapat membantu mengontrol kadar gula darah, serta vitamin seperti B6 dan C. Namun,

penggunaan tepung mocaf dan tepung pisang dalam pembuatan mie kering juga memerlukan optimasi rasio campuran agar diperoleh tekstur, rasa, dan daya tahan yang optimal. Optimasi rasio ini penting untuk mencapai keseimbangan antara tekstur, rasa, dan nilai gizi mie. Penentuan rasio yang tepat akan berdampak pada kualitas akhir produk, termasuk sifat fisik, organoleptik, dan kandungan gizi. Penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan rasio optimal antara tepung mocaf dan tepung pisang yang tidak hanya memenuhi kriteria kualitas mie, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan bagi konsumen. Penelitian ini juga berkontribusi pada pengembangan industri pangan lokal dengan memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah di Indonesia terutama Bengkulu.

## METODE PENELITIAN

Penelitian diawali dengan pembuatan mie kering. Substitusi mocaf dan tepung pisang (total 80%) dilakukan untuk menggantikan sebagian komposisi tepung terigu (digunakan sebanyak 20%). Rancangan percobaan menggunakan rancangan faktorial yang terdiri dari 5 faktor, yaitu komposisi mocaf dan tepung pisang sebesar 80 : 0, 60 : 20, 40 : 40, 20 : 60, dan 0 : 80. Tahapan pembuatan mie kering terdiri dari pencampuran mocaf dan tepung pisang sesuai perlakuan, terigu 20%, dan garam 6,5g. CMC 7,5g dilarutkan ke dalam 50ml air hangat terlebih dahulu agar tercampur rata, serta ditambahkan 1 butir telur dan diaduk hingga adonan mulai menyatu. Dituangkan air sedikit demi sedikit sambil diuleni hingga kalis dan tidak lengket di tangan. Adonan dipipihkan menggunakan *rolling pin* atau mesin pasta hingga setebal 2 mm. Lalu digiling beberapa kali untuk mendapatkan tekstur yang lebih halus dan elastis. Pemotongan lembaran adonan menjadi bentuk mie menggunakan pisau atau mesin pemotong mi. Mie ditaburi dengan sedikit tepung tapioka agar tidak saling menempel. Pengukusan mie selama 5 menit agar teksturnya lebih kenyal, lalu didiamkan hingga agak kering. Mie dikeringkan dengan suhu 60°C selama 7 jam dalam dehidrator

Analisis dilakukan terhadap sampel mie kering terdiri dari analisis rendemen, elastisitas, analisis kimia, uji sensories dan analisis usaha dari mie kering. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode analisis *variance* (ANNOVA), jika ada perbedaan diantara sampel maka akan dilakukan dengan uji beda nyata dengan menggunakan analisis *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Rendemen

Rendemen adalah parameter yang penting untuk mengetahui nilai ekonomis dan efektivitas suatu produk. Semakin besar rendemen maka semakin tinggi juga nilai ekonomis suatu produk tersebut (Khusnah, 2018). Berat awal adalah total bahan baku sebelum pengolahan dan berat akhir total dari bahan baku setelah proses pengolahan.

Tabel 1. Rendemen mie kering

Mocaf : Tepung Pisang	Rendemen (%)
80 : 0	75,00 <sup>a</sup>
60 : 20	74,50 <sup>b</sup>
40 : 40	72,00 <sup>d</sup>
20 : 60	73,00 <sup>c</sup>
0 : 80	71,00 <sup>e</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%

Rendemen mie kering dari mocaf dan tepung pisang berada pada kisaran 71%–75%, artinya dari 100 g bahan baku diperoleh 71–75 g mie kering setelah proses pencetakan dan pengeringan. Nilai ini menunjukkan bahwa penggunaan mocaf cenderung meningkatkan rendemen karena kandungan patinya tinggi dan sifatnya elastis, sedangkan penambahan tepung pisang menurunkan rendemen akibat kandungan serat dan pati resisten yang tinggi. Secara keseluruhan bahan baku alternatif mie kering dengan efisiensi produksi yang cukup optimal (Purbasari, dkk, 2020).

### Elastisitas

Dalam penelitian ini elastitas mie basah diketahui melalui akumulasi waktu yang dibutuhkan oleh mie untuk menahan beban 9,86 gram yang diberikan sampai mie tersebut putus. Mie menahan beban dengan waktu yang lama menunjukkan semakin elastis mie (Saputra, 2015). Mie akan semakin elastis ketika kandungan gluten pada mie semakin tinggi (Ahmad, F., & Sutrisno, T. 2018).

Tabel 2. Elastisitas mie kering (dtk/g)

Mocaf : Tepung Pisang	Elastisitas (dtk/g)
80 : 0	17 <sup>a</sup>
60 : 20	11 <sup>e</sup>
40 : 40	12 <sup>d</sup>
20 : 60	15 <sup>b</sup>
0 : 80	13 <sup>c</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%

Komposisi mocaf murni (80:0) menghasilkan elastisitas mie kering paling tinggi karena mocaf memiliki kandungan pati yang lebih besar dan serat yang lebih rendah dibandingkan tepung pisang. Pati dalam mocaf mampu membentuk struktur gel yang kuat dan kompak saat dipanaskan sehingga mie lebih lentur dan mampu kembali ke bentuk semula setelah peregangan.

### Kadar Air Mie Kering

Mie kering biasanya memiliki kadar air rendah, yaitu sekitar 8-13%, hal ini membuat masa simpan mie kering lebih lama dan memperlambat tumbuhnya mikroorganisme (Astawan, M. 2008). Kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan kesegaran dan daya awet terhadap pangan tersebut, kadar air yang tinggi akan mengakibatkan mudahnya bakteri berkembang biak.

Tabel 3. Kadar air mie kering

Mocaf : Tepung Pisang	Kadar air (% db)
80 : 0	10,74 <sup>a</sup>
60 : 20	10,25 <sup>b</sup>
40 : 40	9,06 <sup>c</sup>
20 : 60	9,34 <sup>d</sup>
0 : 80	8,20 <sup>e</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Kadar air mie kering dari campuran mocaf dan tepung pisang berada pada kisaran 10%–8%, yang berarti sudah memenuhi standar mutu SNI (maksimal 10%). Semakin tinggi penggunaan tepung mocaf, kadar air mie kering semakin meningkat. Semakin rendah kadar air (mendekati 8%), mutu dan daya simpan mie kering semakin baik, sehingga produk mie kering dari mocaf dan tepung pisang dapat dikategorikan bermutu baik serta layak disimpan. (Purbasari,dkk. 2020).

### Kadar Lemak Mie Kering

Proses pembuatan sangat mempengaruhi nilai akhir dari produk termasuk dalam nilai gizi dari produk (Dewi, S. P., & Haryanto, B. 2018). Kadar lemak menunjukkan berapa banyak lemak yang terkandung dalam mie, biasanya dinyatakan dalam persen (%) dari berat total. Analisis dilakukan dengan cara ekstraksi pelarut seperti pada metode Soxhlet, yang memisahkan lemak dari bahan kering (Purbasari, dkk, 2020).

Tabel 4. Kadar Lemak Mie Kering

Mocaf : Tepung Pisang	Kadar lemak (%)
80 : 0	17,91 <sup>a</sup>
60 : 20	16,90 <sup>b</sup>
40 : 40	8,96 <sup>d</sup>
20 : 60	19,28 <sup>c</sup>
0 : 80	6,09 <sup>e</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Kadar lemak mie kering dari campuran mocaf dan tepung pisang berada pada kisaran 19,28–6,09. Kadar lemak terbaik terdapat pada perlakuan 0:80 (100% tepung pisang) yaitu 6,09% karena lebih sehat dan mendukung daya simpan mie kering. Sedangkan kadar lemak tertinggi pada perlakuan 20:60 yaitu 19,28%, dianggap kurang baik karena berisiko mempercepat ketengikan dan tidak sesuai dengan standar mutu mie kering. Secara keseluruhan, mie kering dari mocaf dan tepung pisang masih tergolong layak dikonsumsi dan diterima secara mutu meskipun kandungan lemaknya relatif lebih tinggi dibanding mie berbasis terigu. (Indriani, dkk, 2018).

## Kadar Serat Mie Kering

Kadar serat mie kering adalah jumlah total serat pangan yang terkandung dalam produk mie setelah proses pengeringan. Kandungan serat dalam mie kering sangat penting karena memengaruhi nilai gizi, teksturnya, serta manfaat kesehatan produk mie tersebut, seperti membantu sistem pencernaan, menurunkan kadar kolesterol, dan mengontrol kadar gula darah. (Lestari, dkk, 2017).

Tabel 5. Kadar Serat Mie Kering

Mocaf : Tepung Pisang	Kadar serat (%)
80 : 0	10,74 <sup>d</sup>
60 : 20	10,15 <sup>a</sup>
40 : 40	9,06 <sup>c</sup>
20 : 60	9,34 <sup>e</sup>
0 : 80	8,20 <sup>b</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

Mie kering berbahan dasar mocaf dan tepung pisang memiliki kadar serat 8–10%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung mocaf dan tepung pisang pada formulasi mie kering dapat meningkatkan kadar serat produk menjadi sekitar 4%–5%, lebih tinggi dibandingkan mie terigu murni yang hanya berkisar 2%–3%. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan mocaf dan tepung pisang efektif dalam memperkaya serat pangan mie kering sehingga lebih bermanfaat bagi kesehatan Putri, A. R., *et al.* (2022).

## Tingkat kesukaan panelis terhadap warna mie kering

Uji organoleptik rasa bertujuan mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap suatu produk disetiap perlakuannya (Kurniawan, 2020). Pengaruh rasio mocaf dan tepung pisang pada pengolahan mie kering terhadap intensitas warna. Warna mie kering 80% mocaf (2,75) paling tidak disukai panelis karena terlihat pucat dan kurang menarik, sedangkan semua perlakuan dengan tambahan tepung pisang tingkat kesukaannya tidak berbeda nyata. Sementara itu, pada komposisi 0:80 (100% pisang) warna mie menjadi kuning kecokelatan pekat yang masih disukai, meskipun sedikit lebih gelap dibanding 20:60. Panelis lebih menyukai warna kuning kecokelatan karena dianggap memberikan kesan mie yang lebih menarik, sehat, dan mendekati ekspektasi visual konsumen terhadap produk mie.

Tabel 6. Uji kesukaan warna

Mocaf : Tepung Pisang	Warna (%)
80 : 0	2.75 <sup>b</sup>
60 : 20	3.15 <sup>a</sup>
40 : 40	3.15 <sup>a</sup>
20 : 60	3.40 <sup>a</sup>
0 : 80	3.20 <sup>a</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%

## Tingkat kesukaan panelis terhadap rasa mie kering

Rasa adalah rangsangan kimiawi yang sampai pada indera pengecap lidah, terhadap jenis rasa dasar yaitu manis, asam, asin, hambar dan pahit. Uji organoleptik rasa bertujuan mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap suatu produk disetiap perlakuannya. Rerata rasa mie kering pada perlakuan penambahan mocaf, tepung pisang dan terigu 80% : 0% hingga 60% : 20% tidak berbeda nyata kecuali pada mie kering dengan penambahan mocaf, tepung pisang dan terigu 0% : 80%. Nilai rerata rasa mie kering antara 1,90 (tidak suka) hingga 3,05 (agak suka).

Tabel 7. Uji kesukaan rasa

Mocaf : Tepung Pisang	Rasa (%)
80 : 0	2.80 <sup>a</sup>
60 : 20	3.10 <sup>a</sup>
40 : 40	3.00 <sup>a</sup>
20 : 60	3.05 <sup>a</sup>
0 : 80	1.90 <sup>b</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5% F

### Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur mie kering

Penelitian menggunakan tepung pisang dalam pembuatan produk pangan memiliki tekstur yang baik dan sifat organoleptik yang disukai konsumen (Suryani, R., & Prasetyo, T. 2019). Tekstur karakteristik fisik yang dirasakan melalui sentuhan dan rongga mulut, seperti kekenyalan, kekerasan atau kerapuhan, yang mempengaruhi pengalaman sensori seseorang. Nilai rerata tekstur mi kering antara 2,65 (agak suka) hingga 3,55 (suka). Semakin banyak penambahan tepung pisang maka tekstur mie kering cenderung lebih disukai panelis, terutama pada komposisi 40:40 dan 20:60, namun, pada komposisi tepung pisang yang terlalu tinggi (80%) kurang disukai panelis.

Tabel 8. Uji kesukaan tekstur

Mocaf : Tepung Pisang	Tekstur (%)
80 : 0	2.65 <sup>b</sup>
60 : 20	2.70 <sup>ab</sup>
40 : 40	3.00 <sup>a</sup>
20 : 60	3.25 <sup>a</sup>
0 : 80	2.65 <sup>b</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%

### Tingkat kesukaan panelis secara keseluruhan

Uji kesukaan secara keseluruhan terhadap penilaian mie kering dengan komposisi mocaf dan tepung pisang. Hasil analisis statistik, Formulasi dengan komposisi 60% mocaf, 20% tepung pisang, dan 20% terigu menunjukkan tingkat kesukaan tertinggi (3,60a), sedangkan perlakuan dengan 40% mocaf, 40% pisang, dan 20% terigu memperoleh nilai kesukaan terendah (3,30b).

Tabel 9. Uji kesukaan keseluruhan

Mocaf : Tepung Pisang	Keseluruhan (%)
80 : 0	3.35 <sup>ab</sup>
60 : 20	3.60 <sup>a</sup>
40 : 40	3.30 <sup>b</sup>
20 : 60	3.45 <sup>ab</sup>
0 : 80	3.40 <sup>ab</sup>

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada taraf signifikansi 5%.

### Perlakuan Terbaik

Perlakuan terbaik ditentukan dengan metode *De Garmo* dengan menentukan bobot untuk parameter. Menentukan nilai Efektifitas (NE), dan nilai perlakuan (NP) yang kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan perlakuan terbaik. Penilaian parameter tersebut meliputi parameter rendemen, kimia, dan parameter uji organoleptik. Berdasarkan hasil perhitungan pemilihan perlakuan terbaik, mie kering dengan penambahan mocaf dan tepung pisang 60% : 20% merupakan perlakuan terbaik dengan nilai parameter sesuai.

Tabel 10. Perlakuan terbaik

Parameter	Nilai
Rendemen	0,10
Kadar air	0,00
lemak	0,00
serat	0,40
rasa	0,17

### Analisis Usaha

Penerimaan merupakan hasil perkalian antar jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual produk, sedangkan keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan.

Total biaya tetap/hari = Rp 5.936

Total biaya variabel = Rp 282.000

a. Menghitung biaya produksi/ hari

Biaya produksi /hari = biaya tetap + biaya variabel

Biaya produksi/hari = Rp 287.935

- b. Menetapkan harga pokok produksi  
Total biaya produksi/hasil  
= 287.935 / 50 bungkus  
= Rp 5.759 / bungkus
- c. Menetapkan harga jual  
Harga pokok + (%keuntungan x harga pokok)  
= Rp 5.909 + (25% x 5,759)  
= Rp 7,198  
Pembulatan mjd Rp 7.500
- d. Total pendapatan  
Harga jual x harga produksi  
= Rp 7.500 x 50 bungkus  
= Rp 375.000
- e. Keuntungan perhari  
Total pendapatan – biaya produksi  
= Rp 375.000 – Rp 287.935  
= Rp 87.065
- f. Analisis R/c ratio  
Total pendapatan / total produksi  
= Rp 375.000 / 287.935  
= 1,3  
r/c ratio mie kering 1,3 menunjukkan usaha tersebut menguntungkan, dimana setiap dalam Rp 1,- biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan Rp 1,3.

## SIMPULAN

Rasio mocaf dan tepung pisang berpengaruh terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik mie kering. Perlakuan terbaik diperoleh pada komposisi 60% mocaf dan 20% tepung pisang dengan 20% terigu, yang menghasilkan mie kering berkualitas baik dan disukai panelis. Usaha produksi mie kering mocaf-pisang layak dikembangkan dengan nilai R/C ratio sebesar 1,3.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., & Sutrisno, T. (2018). Pengaruh Kandungan Gluten terhadap Kualitas Mi Kering. *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(2), 45-53.
- Astawan, M. (2008). Serba-serbi Tepung dan Produk Olahannya. *Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia*.
- Dewi, S. P., & Haryanto, B. (2018). Pemanfaatan Tepung Mokaf dalam Pembuatan Produk Pangan. *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(2), 45-52.
- Indriani, D., Kurniawati, F., & Sari, M. (2018). Pengaruh Substitusi Tepung Mocaf terhadap Sifat Fisik dan Kimia Mie. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 11(1), 12–20.
- Lestari, D., et al. (2017). Formulasi Mie Kering Berbasis Tepung Beras Merah dan Bekatul sebagai Alternatif Mie Kaya Serat. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 18(2), 123–130
- Purbasari, R. et al. (2020). Karakteristik Mie Kering dengan Substitusi Tepung Labu Kuning *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 8(3), 889–898.
- Purbasari, R., Nurjanah, N., & Wahyuni, R. (2020). Karakteristik Mie Kering Berbahan Dasar Tepung Mocaf dengan Substitusi Tepung Pisang. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 8(2), 45–53.
- Putra, R., & Daryanto, M. (2020). Pemanfaatan Tepung Pisang sebagai Alternatif Pengganti Tepung Terigu pada Produk Makanan Gluten-Free. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 12(3), 134–141.
- Putri, A. R., et al. (2022). Kajian kadar serat mie kering berbahan baku lokal. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*.
- Rohmah, M. (2019). Pemanfaatan Tepung Mocaf sebagai Pengganti Tepung Terigu dalam Pembuatan Mie Gluten-Free. *Jurnal Teknologi Pangan*, 15(2), 45–52.
- Saputra, F., Hidaiyanti, R., (2015), Berbagai Macam Varietas Manga Terhadap Kualitas Nata de Mango, Agritepa, : *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian: Vol 2 No 1 (2015)*.
- Suryani, R., & Prasetyo, T. (2019). Karakteristik Tepung Mokaf sebagai Alternatif Pengganti Tepung Terigu. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 14(3), 98-105.