

APLIKASI MODIFIED CASSAVA FLOUR (MOCAF) SEBAGAI BAHAN PENGISI PADA SOSIS AYAM

**ARYA MAHDI
RAMIDZI HASBHI HOSNAINI**

Fakultas MIPA
Universitas PGRI Banyuwangi
email: aryamahdi0771@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu alternatif bahan pengisi dalam pembuatan sosis ayam adalah MOCAF (Modified Cassava Flour) yang memiliki karakter yang berbeda dengan tepung tapioka, terutama dalam hal derajat viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi, WHC (Water Holding Capacity), dan kemudahan melarut yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik, kimia, dan organoleptik sosis ayam dengan penambahan MOCAF serta mengetahui persentase penggunaan MOCAF untuk menghasilkan sosis ayam dengan sifat fisik, kimia, dan organoleptik yang baik dan disukai. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Biokimia Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas PGRI Banyuwangi. Penelitian dilakukan pada bulan oktober 2015 sampai bulan januari 2016. Perlakuan yang diberikan yaitu penggunaan 100% MOCAF (A1), 75% MOCAF dan 25% Tapioka (A2), 50% MOCAF dan 50% Tapioka (A3), 25% MOCAF dan 75% Tapioka (A4), serta 100% Tapioka (A5). Data hasil uji karakteristik fisik dan kimia dianalisis menggunakan rancangan acak lengkap. Kemudian data uji sensoris dianalisis menggunakan uji hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan MOCAF sebagai bahan pengisi pada sosis ayam dapat mempengaruhi kadar air, kadar protein, dan kadar karbohidrat sosis ayam yang dihasilkan. Semakin banyak penambahan MOCAF dapat meningkatkan kadar air, kadar protein, serta menurunkan kadar karbohidrat sosis ayam yang dihasilkan. Berdasarkan uji kesukaan keseluruhan diperoleh perlakuan dengan penggunaan MOCAF 25% dan Tapioka 75% (A4) adalah sampel yang paling disukai dengan kadar kadar air sebesar 60,49%, kadar protein 14,62%, kadar lemak 1,10%, kadar abu 2,42%, dan kadar karbohidrat 21,37%.

Kata kunci: *MOCAF (Modified Cassava Flour), Sosis ayam, Tapioka, Organoleptik*

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Sebagai upaya diversifikasi pangan dapat dilakukan substitusi komoditi pangan lokal (*indigenous resources*) pada pembuatan sosis. Upaya ini dilakukan untuk memanfaatkan sumber karbohidrat lain secara

optimal yang merupakan bahan pangan lokal. MOCAF (*Modified Cassava Flour*) mempunyai potensi untuk digunakan sebagai bahan pengisi pada pembuatan sosis ayam [1]. Permasalahan yang timbul adalah belum diketahuinya persentase penggunaan MOCAF yang tepat

untuk menghasilkan sosis ayam dengan karakteristik yang baik dan disukai. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui sifat fisik, kimia, dan organoleptik sosis dengan penambahan MOCAF sebagai bahan pengisi pada pembuatan sosis ayam[2].

METODE

Metode Penelitian ini dilakukan dengan menentukan formulasi bahan dan dilakukan pengulangan pengamatan sebanyak tiga kali. Perlakuan pada pembuatan sosis dilakukan dengan variasi : Penggunaan 100 % MOCAF, Penggunaan 75 % MOCAF + 25 % tapioca, Penggunaan 50 % MOCAF + 50 % tapioca, Penggunaan 25 % MOCAF + 75 % tapioca, Penggunaan 100 % tapioca. Data hasil uji karakteristik fisik dan kimia dianalisis menggunakan Analisis Of Varian (ANOVA) rancangan acak lengkap pola searah. Perbedaan rata-rata diuji dengan uji Duncan's new multiple range test pada taraf uji $\alpha \leq 5\%$. Data uji sensoris dianalisis menggunakan uji Hedonik [3].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Parameter dalam penelitian ini adalah :

A. Sifat fisik Sosis Ayam yang meliputi warna dan tekstur. Warna yang diamati dalam penelitian ini adalah derajat putih (*Whiteness*) sosis ayam matang. Nilai *whiteness* sosis ayam yang dihasilkan berkisar antara 40,83 - 41,37 seperti pada **Tabel 1** berikut ini :

Tabel 1 Sidik Ragam Warna Sosis Ayam

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5% 1%
Perlakuan	4	0,5626	0,1406	192,320 4**	3,48 5,99
Galat	10	0,0073	0,0007		
Total	14	0,5699			

Keterangan: ** Berbeda sangat nyata
CV = 0,7%

Pengukuran tekstur dilakukan terhadap sosis ayam matang. Nilai tekstur yang dihasilkan berkisar antara 26,76 – 29,23. Semakin tinggi nilai tekstur, maka tekstur sosis ayam yang dihasilkan semakin keras. Sidik ragam nilai tekstur sosis ayam disajikan pada **Tabel 2**, menunjukkan bahwa penambahan MOCAF dapat berpengaruh sangat nyata terhadap tekstur sosis ayam yang dihasilkan. Semakin banyak penambahan MOCAF, maka tekstur sosis ayam yang dihasilkan semakin lunak.

Tabel 2 Sidik Ragam Tekstur Sosis Ayam

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5% 1%
Perlakuan	4	11,0562	2,7641	7,1599* *	3,48 5,99
Galat	10	3,8605	0,3860		
Total	14	0,5699	14,9167		

Keterangan: **Berbeda sangat nyata
CV = 2,24%

B. Sifat Kimia Sosis Ayam yang meliputi kadar air, protein, lemak, abu dan karbohidrat. Kadar air sosis ayam yang dihasilkan berkisar antara 60,33% – 61,82%. Sidik ragam kadar air disajikan pada **Tabel 3**,

menunjukkan bahwa penambahan MOCAF sebagai bahan pengisi pada sosis ayam berpengaruh sangat nyata terhadap kadar air sosis ayam yang dihasilkan. Kadar protein sosis ayam yang dihasilkan berkisar antara 14,43% -15,17%.

Sidik ragam kadar air disajikan pada **Tabel 3**, menunjukkan bahwa penambahan MOCAF sebagai bahan pengisi pada sosis ayam berpengaruh tidak nyata terhadap kadar protein sosis ayam yang dihasilkan.

Tabel 3 Sidik ragam Kadar Air Sosis Ayam

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5% 1%
Perlakuan	4	4,7997	1,1999	18,5172 **	3,48 5,99
Galat	10	0,6480	0,0648		
Total	14	5,4477			

Keterangan : ** Berbeda sangat nyata CV = 0,42%

Kadar protein sosis ayam yang dihasilkan berkisar antara 14,43% -15,17%. Sidik ragam kadar air disajikan pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa penambahan

MOCAF sebagai bahan pengisi pada sosis ayam berpengaruh tidak nyata terhadap kadar protein sosis ayam yang dihasilkan.

Tabel 4 Sidik ragam Kadar Protein

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5% 1%
Perlakuan	4	1,0895	0,2724	2,0066 ns	3,48 5,99
Galat	10	1,3575	0,1357		
Total	14	2,4470			

Keterangan : ns Tidak Berbeda nyata CV = 2,49%

Kadar lemak sosis ayam yang dihasilkan berkisar antara 1,06% – 1,20%. Sidik ragam kadar air disajikan pada **Tabel 5** menunjukkan bahwa penggunaan

MOCAF sebagai bahan pengisi pada sosis ayam berpengaruh tidak nyata terhadap kadar lemak sosis ayam yang dihasilkan.

Tabel 5 Sidik ragam Kadar Lemak

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5% 1%
Perlakuan	4	0,0383	0,0096	1,1169 ns	3,48 5,99
Galat	10	0,0858	0,0086		
Total	14	0,1241			

Keterangan : ns Tidak berbeda nyata CV = 8,22%

Kadar abu sosis ayam yang dihasilkan berkisar antara 2,22% - 2,43%, Sidik ragam kadar abu disajikan pada **Tabel 6** menunjukkan bahwa penambahan MOCAF

sebagai bahan pengisi pada sosis ayam berpengaruh tidak nyata terhadap kadar lemak sosis ayam yang dihasilkan.

Tabel 6 Sidik Ragam kadar Abu

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5% 1%
Perlakuan	4	0,0961	0,0240	0,7899 ns	3,48 5,99
Galat	10	0,3041	0,0304		
Total	14	0,4002			

Keterangan : ns Tidak berbeda nyata CV = 7,38%

Analisa kadar karbohidrat dilakukan dengan metode *Carbohydrate by difference* yaitu dengan menghitung kandungan karbohidrat pada sosis ayam berdasarkan hasil analisa kadar air, kadar abu, kadar protein dan kadar lemak. Kadar karbohidrat sosis ayam yang dihasilkan berkisar

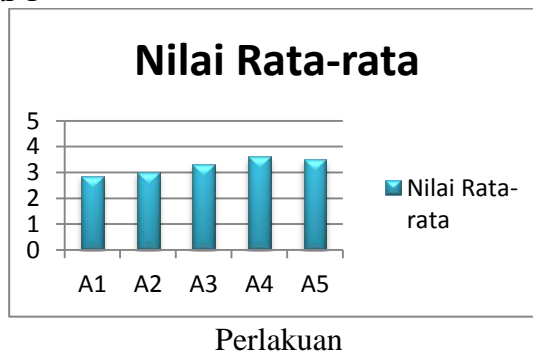
antara 19,59% sampai dengan 21,74%. Sidik ragam kadar karbohidrat sosis ayam disajikan pada **Tabel 7**, menunjukkan bahwa penggunaan MOCAF sebagai bahan pengisi berpengaruh sangat nyata terhadap kadar karbohidrat sosis ayam yang dihasilkan.

Tabel 7 Sidik Ragam kadar Karbohidrat

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5% 1%
Perlakuan	4	9,6935	2,4234	10,7445 **	3,48 5,99
Galat	10	2,2555	0,2255		
Total	14	11,9490			

Keterangan : ** Berbeda sangat nyata CV = 2,28%

Pada kesukaan Keseluruhan, semua parameter uji organoleptik sosis ayam meliputi warna, rasa, aroma, tekstur, dan kenampakan menjadi pertimbangan untuk menentukan suka dan tidak suka pada masing-masing perlakuan [4]. Histogram nilai uji kesukaan keseluruhan pada sosis ayam dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1 Uji Kesukaan Keseluruhan Sosis ayam pada Berbagai Formulasi Penambahan MOCAF

KESIMPULAN

Penggunaan MOCAF (*Modified Cassava Flour*) sebagai bahan pengisi pada sosis ayam dapat mempengaruhi kadar air, kadar protein, dan kadar karbohidrat sosis ayam yang dihasilkan. Semakin banyak penambahan MOCAF dapat meningkatkan kadar air, kadar protein, serta menurunkan kadar karbohidrat pada sosis ayam. Semakin banyak penambahan MOCAF maka teksur sosis yang dihasilkan akan semakin lunak dan warna agak gelap, Berdasarkan uji kesukaan keseluruhan yang meliputi rasa, aroma, warna, tekstur, dan kenampakan diketahui bahwa sosis yang paling disukai adalah sampel dengan penambahan MOCAF 25% (A4), dengan kadar air sebesar 60,49%, kadar protein 14,62%, kadar lemak 1,10%, kadar abu 2,42%, dan kadar karbohidrat 21,37%.

REKOMENDASI [JIKA ADA]

Rekomendasi ditujukan kepada perusahaan pembuat sosis atau lembaga yang mempunyai kewenangan untuk mengambil keputusan menyelesaikan masalah-masalah khususnya dalam bidang kesehatan makanan (BP POM).

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional, 1995. *SNI Untuk Daging Dan Produk Olahannya*. Jakarta.
- Rahman, A.M. 2007. *Mempelajari Karakteristik Kimia Dan*

Fisik Tepung Tapioka Dan MOCAF (Modified Cassava Flour) Sebagai Penyalut Kacang Pada Produk Kacang Salut, Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Saleh, S. 1996. *Statistik Non Parametrik*. Yogyakarta: BPFE.

Suprapti, M.L., 2005. *Pembuatan Tepung Tapioka dan Pemanfaatannya*. Cetakan I. Yogyakarta: Kanisius.