

## **Eksperimen Pembuatan *Egg Drop Cookies* Berbahan Dasar Tepung Pati Umbi Ganyong (*Canna edulis Ker*)**

**Annisa' Nur Istiqomah\*, Dyah Nurani Setyaningsih, dan Bambang Sugeng Suryatna**

*Program Studi Pendidikan Tata Boga, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik,  
Universitas Negeri Semarang*

*\*Penulis Korespondensi: annisanuris38@gmail.com*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk; 1) mengetahui adakah perbedaan kualitas *egg drop cookies* substitusi pati ganyong dengan perbandingan pati ganyong dan tepung maizena sebesar 50% : 50%, 70% : 30%, dan 90% : 10%, ditinjau dari indikator warna, rasa, aroma, dan tekstur; 2) mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap *egg drop cookies* hasil eksperimen ditinjau dari indikator warna, rasa, aroma, dan tekstur; dan 3) mengetahui kandungan protein dan serat *egg drop cookies* hasil eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan adalah Desain Acak Lengkap. Metode pengumpulan data dilakukan dengan penilaian uji inderawi, uji kesukaan, dan uji laboratorium. Analisis data dalam penelitian ini adalah Analisis Varian Klasifikasi Tunggal (ANAVA) untuk uji inderawi yang dilanjutkan dengan uji Tukey, analisis deskriptif untuk uji kesukaan, dan analisis secara kimiawi untuk mengetahui kandungan protein dan serat pada *egg drop cookies* hasil eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; 1) ada perbedaan kealitan inderawi *egg drop cookies* substitusi tepung maizena dan tepung pati ganyong ditinjau dari indikator warna. Sedangkan pada indikator rasa, aroma, dan tekstur tidak ada perbedaan; 2) keseluruhan sampel *egg drop cookies* menunjukkan kriteria disukai oleh masyarakat; dan 3) kandungan protein pada sampel A1 (0% TPG) yaitu sebanyak 9,13%, pada sampel A2 (50% TPG) yaitu sebanyak 9,17%, pada sampel A3 (70% TPG) yaitu sebanyak 10,19%, dan pada sampel A4 (90% TPG) yaitu sebanyak 13,26%. Kandungan serat pada sampel A1 (0% TPG) yaitu sebanyak 4,26%, pada sampel A2 (50% TPG) yaitu sebanyak 3,97%, pada sampel A3 (70% TPG) yaitu sebanyak 4,35%, dan pada sampel A4 (90% TPG) yaitu sebanyak 4,07%.

**Kata kunci:** *egg drop cookies*, tepung pati ganyong, substitusi.

## 1 PENDAHULUAN

Sesuai dengan Undang-undang no. 7 tahun 1996, Peraturan Pemerintah (PP) No. 68 tahun 2002, dan Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2009, salah satu jalan keluar dari kerawanan pangan adalah dengan mewujudkan diversifikasi pangan (penganekaragaman pangan), melalui pengembangan pangan alternatif berbasis sumber daya lokal.

Indonesia memiliki potensi sumber daya lokal yang sangat berlimpah, salah satunya adalah jenis umbi-umbian. Pemanfaatan jenis umbi-umbian sebagai bahan pangan adalah dengan menjadikannya tepung atau pati. Ganyong merupakan salah satu bentuk dari umbi-umbian yang dapat dibuat menjadi tepung atau pati dan dapat dimanfaatkan untuk aneka olahan.

Pati ganyong berasal dari umbi tanaman ganyong. Sifat fisik dan kimia terutama keseimbangan antara amilosa dan amilopektin sangat baik berturut-turut 24% dan 76% (Santoso dkk, 2015).

Dilihat dari kandungan gizinya, pati ganyong memiliki kandungan gizi karbohidrat 84,34%; protein 0,44%; lemak 6,43%; serat kasar 0,040%; air 7,42%; dan abu 1,37% (Pangesthi, 2009).

Sedangkan tepung maizena memiliki kandungan gizi kadar air 14%; kadar abu 0,8%; protein 0.3%; lemak 0%; dan karbohidrat 98,8%.

Dari kedua kandungan zat gizi diatas jika dibandingkan dapat dilihat bahwa pati ganyong mengandung lebih banyak protein yaitu 0,44% dalam 100 gram pati ganyong. Pati ganyong juga mengandung banyak karbohidrat yaitu 84,34% dalam 100 gram pati ganyong meskipun tidak sebanyak kandungan karbohidrat dari tepung maizena.

Untuk mewujudkan diversifikasi pangan (penganekaragaman pangan) melalui pengembangan pangan alternatif berbasis

sumber daya lokal, pati ganyong pada penelitian ini digunakan sebagai salah satu bahan dasar dalam pembuatan *egg drop cookies* yang menggantikan tepung maizena (pati jagung) yang berfungsi sebagai bahan perenyah *cookies*.

*Cookies* adalah jenis biskuit dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, renyah dan bila dipatahkan penampang potongannya bertekstur kurang padat (Manley, 2000). *Egg drop* merupakan salah satu jenis *cookies* yang terbuat dari telur, tepung terigu, tepung maizena, dan gula yang memiliki bentuk bulat setengah lingkaran. Disebut dengan *egg drop* karena bahan utama yang digunakan adalah telur dan dalam proses pencetakan adonannya, adonan dimasukkan ke dalam *papping bag* (plastik segitiga) yang kemudian disemprotkan/dijatuhkan diatas loyang sedikit demi sedikit dengan ukuran yang seragam. Kriteria dari *egg drop cookies* yang baik adalah memiliki tekstur yang renyah, rasanya manis ideal, memiliki warna kuning kecoklatan dan memiliki bentuk tegak setengah lingkaran.

Dalam pembuatan *egg drop cookies* dibutuhkan bahan pangan yang mengandung pati yang cukup tinggi agar tekstur yang dihasilkan baik. Pati ganyong merupakan bahan pangan yang memiliki kandungan pati yang cukup tinggi. Oleh karena itu, dalam pembuatan *egg drop cookies* akan menggunakan substitusi pati ganyong sebagai pengganti tepung maizena.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain yaitu apakah ada perbedaan kualitas *egg drop cookies* substitusi pati ganyong dengan perbandingan pati ganyong dan tepung maizena yaitu 50% : 50%, 70% : 30%, dan 90% : 10%, ditinjau dari indikator warna, rasa, aroma, dan tekstur. Bagaimana tingkat kesukaan masyarakat terhadap *egg drop cookies* hasil eksperimen ditinjau dari indikator warna, rasa, aroma, dan tekstur. Dan bagaimana kandungan protein dan serat *egg drop cookies* hasil eksperimen.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adakah perbedaan kualitas *egg drop cookies* substitusi pati ganyong dengan perbandingan pati ganyong dan tepung maizena 50% : 50%, 70% : 30%, dan 90% : 10%, ditinjau dari indikator warna, rasa, aroma, dan tekstur. Untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap *egg drop cookies* hasil eksperimen ditinjau dari indikator warna, rasa, Aroma, dan tekstur. Dan untuk mengetahui kandungan protein dan serat *egg drop cookies* hasil eksperimen.

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat digunakan untuk memperkaya ilmu pengetahuan di bidang *pastry* khususnya produk *egg drop cookies*. Keistimewaan produk *egg drop cookies* yang dicobakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan bahan pati ganyong sebagai pengganti tepung maizena. Jadi secara teoritis penelitian ini dapat digunakan untuk memperkaya pemanfaatan pati ganyong untuk pembuatan produk *pastry*.

## 2 METODE PENELITIAN

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah pembuatan *egg drop cookies* dengan pemanfaatan tepung pati ganyong sebagai pengganti tepung maizena. Desain eksperimen yang digunakan adalah Desain Acak Lengkap. Variabel bebas adalah pemanfaatan tepung pati ganyong dengan persentase 50% TPG, 70% TPG, dan 90% TPG. Variabel terikat adalah kualitas inderawi *egg drop cookies* hasil eksperimen dilihat dari indikator warna, rasa, aroma, tekstur, tingkat kesukaan masyarakat, kandungan protein, dan kandungan serat. Variabel kontrol adalah ukuran bahan, alat yang digunakan, kualitas bahan, dan proses pembuatan.

Metode pengumpulan data dengan melakukan penilaian uji inderawi, penilaian uji

kesukaan, dan uji laboratorium. Analisis data dalam penelitian ini adalah Analisis Varian Klasifikasi Tunggal (ANAVA) untuk uji inderawi yang dilanjutkan dengan uji *Tukey*, analisis deskriptif untuk uji kesukaan, dan analisis secara kimiawi untuk mengetahui kadar protein dan serat pada *egg drop cookies* hasil eksperimen.

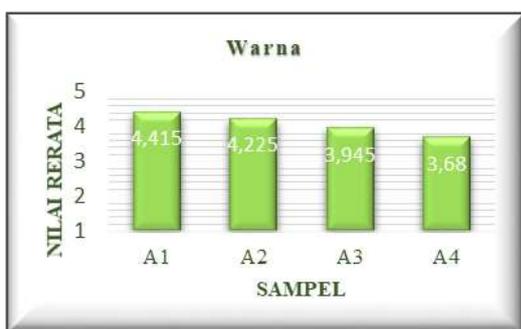
Uji inderawi dilakukan oleh panelis agak terlatih sebanyak 20 orang. Uji kesukaan dilakukan oleh panelis tidak terlatih sebanyak 80 orang. Dan uji kandungan protein dan serat dilakukan menggunakan metode AOAC (*Association of Official Analytical Chemist*).

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan uji inderawi, uji kesukaan, dan uji kadar protein dan serat pada *egg drop cookies* hasil eksperimen.

### 3.1 Warna

Warna memegang peranan penting dalam menentukan penilaian suka atau tidak suka seseorang terhadap suatu produk. Semakin lama pemanggangan, produk yang dihasilkan semakin coklat karena adanya reaksi pen-coklatan (Winarno, 2002). Selain itu, warna kue kering juga bergantung dari suhu pemanggangan dan bahan yang digunakan, yang baik adalah berwarna kuning kecoklatan. Faktor warna merupakan parameter awal yang secara subyektif dan visual harus dipertimbangkan, karena dapat menyebabkan penolakan atau penerimaan suatu produk (Kartika, dkk. 1988).



Gambar 1. Diagram indikator warna.

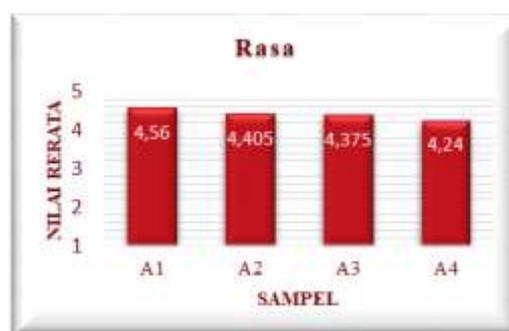
Hasil penelitian pada Gambar 1. memperlihatkan bahwa pada sampel A4 memiliki warna yang lebih kecoklatan dibandingkan dengan sampel A1 yang menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada tiap-tiap sampelnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak penambahan tepung pati ganyong maka akan semakin mempengaruhi warna dari produk hasil eksperimen. Faktor yang berpengaruh pada perbedaan warna dari masing-masing sampel tersebut adalah bahan baku pati ganyong yang memiliki warna sedikit keabuan dan tingginya kandungan protein pada *cookies* yang menyebabkan terjadinya reaksi *Maillard*. Menurut Winarno (2002), reaksi *Maillard* terjadi karena adanya reaksi antara karbohidrat (gula pereduksi) dengan gugus amino (protein) pada suhu tinggi. Reaksi *Maillard* menghasilkan bahan berwarna coklat yang disebut melanoidin. Karakteristik warna pati dari umbi-umbian dipengaruhi oleh pigmen warna dan senyawa dalam umbi yang ditentukan oleh faktor asal-usul biologis tanamannya.

Warna dari *egg drop cookies* tepung pati ganyong juga dipengaruhi oleh derajat putih yang menunjukkan tingkat warna yang dimiliki oleh bahan komoditas. Menurut Winarno (2002), rendahnya derajat putih pati ganyong disebabkan kandungan fenol yang lebih tinggi yang berakibat peningkatan aktivitas enzim fenolase sehingga menimbulkan warna coklat.

### 3.2 Rasa

Rasa *cookies* berasal dari bahan pembentuk adonan yaitu telur, susu, lemak (margarin atau mentega) dan tepung terigu. Menurut Matz dan Matz (1978), gula sebagai pemanis dan garam sebagai bahan membangkitkan rasa pada bahan-bahan lain-lainnya, sehingga kedua bahan tersebut dapat meningkatkan kelezatan *cookies*. Rasa merupakan faktor yang meningkatkan kesukaan konsumen terhadap suatu produk makanan.

Menurut Setyawan (2015), pati merupakan zat yang terdapat pada umbi dengan suatu polimer senyawa glukosa yang terdiri dari dua komponen, yaitu amilosa dan amilopektin. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kadar amilosa pada suatu pati maka kandungan glukosa atau gula nya akan semakin meningkat.



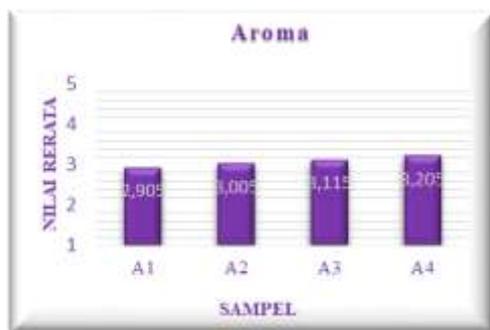
Gambar 2. Diagram indikator rasa.

Dilihat dari Gambar 2., produk *egg drop cookies* dari sampel A1 hingga sampel A4 mengalami penurunan pada masing-masing skor nya. Akan tetapi pada masing-masing sampel *egg drop cookies* tidak mengalami perbedaan yang nyata, keseluruhan sampel memiliki kriteria rasa yaitu manis ideal. Penurunan tingkat kemanisan pada sampel *egg drop cookies* terjadi karena pada tepung pati ganyong mengandung amilosa yaitu sebanyak 20,16% (Thitipraphunkul, K, dkk, 2003), sedangkan tepung maizena (pati jagung) mengandung

amilosa yaitu sebanyak 28% (Swinkles dalam Kurniawati, 2006).

### 3.3 Aroma

Aroma merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Aroma dibentuk oleh senyawa *volatile* (mudah menguap), protein, dan lemak dalam bahan pangan yang menguap ketika diberikan perlakuan pemanasan. Aroma pada cookies dipengaruhi oleh beberapa bahan yang digunakan antara lain; lemak, susu, telur, dan tepung. Aroma *cookies* tercium terutama saat *cookies* dipanggang (Setser, 1995). Aroma kue kering cenderung dekat dengan rasa. Kue kering yang baik mempunyai aroma harum dan sedap yang khas (Hartati, 2013).



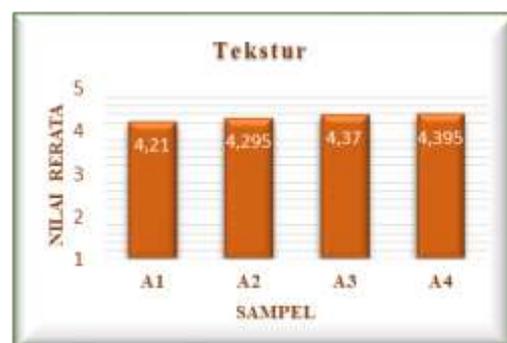
Gambar 3. Diagram indikator aroma.

Hasil pada indikator aroma dilihat dari Gambar 3. memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata pada semua sampel. Keseluruhan kriteria produk *egg drop cookies* menunjukkan bahwa aroma *egg drop cookies* yaitu beraroma tepung pati ganyong yang agak nyata. Hal tersebut menunjukkan bahwa penambahan tepung pati ganyong dalam pembuatan *egg drop cookies* tidak terlalu berpengaruh terhadap aroma *egg drop cookies* hasil eksperimen. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti, Shanti Dwi., yang menunjukkan bahwa interaksi antara pati ganyong dengan bahan-bahan lain dalam

pembuatan *cookies* tidak berpengaruh signifikan pada aroma dari *cookies*.

### 3.4 Tekstur

Tekstur makanan mempengaruhi minat dari konsumen, jika suatu makanan memiliki tekstur ataupun bentuk yang tidak bagus maka akan mengurangi minat konsumen pada produk tersebut. Menurut Robertson dalam Millah (2013), kerenyahan merupakan salah satu karakteristik yang penting pada produk makanan ringan, dimana konsumen akan menolak jika produk makanan ringan tersebut tidak renyah. Kue kering yang baik mempunyai tekstur halus, kering, renyah, rapuh, ringan, tidak terlalu mengembang dan permukaannya tidak terlalu merekah (Hartati, 2013). Tekstur sebuah produk terutama *cookies* berhubungan dengan kadar air suatu produk tersebut. Menurut Brown dalam Subandoro (2013), kadar air yang tinggi membuat *cookies* tidak renyah dan teksturnya kurang disukai. Kadar lemak juga mempengaruhi tekstur dari *cookies*. Tekstur dipengaruhi oleh perbandingan bahan yang digunakan, cara pencampuran adonan, pemanggangan, dan dipengaruhi oleh penggunaan gula dan telur. Pemanggangan yang sempurna akan menghasilkan produk *cookies* dengan volume pengembangan yang sempurna sehingga menyebabkan tekstur *cookies* menjadi renyah.



Gambar 4. Diagram indikator tekstur.

Sesuai dengan rerata skor hasil uji inderawi, keseluruhan sampel menunjukkan kriteria renyah. Dilihat dari Gambar 4. sampel A4 memiliki nilai rerata tertinggi yaitu 4,395. Rentangan nilai antar sampel *egg drop cookies* tidak terlalu jauh. Kandungan amilosa yang tinggi pada suatu tepung akan menghasilkan produk pangan yang kaku, sulit mengembang, dan bertekstur keras (Rooney dan Lusas dalam Riskiani, dkk, 2014). Tepung pati ganyong mengandung amilosa yaitu sebanyak 20,16% (Thitipraphunkul, K, dkk, 2003) sedangkan tepung maizena (pati jagung) mengandung amilosa yaitu sebanyak 28% (Swinkles dalam Kurniawati, 2006). Hal tersebut menunjukkan bahwa kandungan amilosa tepung maizena lebih banyak dari pada kandungan amilosa tepung pati ganyong yang mengakibatkan semakin sedikit penggunaan tepung pati ganyong, akan menyebabkan produk *egg drop cookies* menjadi kaku, sulit mengembang, dan bertekstur keras.

Dari hasil data uji inderawi, dilakukan uji ANAVA dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan yang ada pada sampel *egg drop cookies* tepung pati ganyong. Data hasil yang dianalisis menggunakan analisis varian klasifikasi tunggal dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil ANAVA.

Indikator	$F_{hitung} > F_{tabel}$	Keterangan
Warna	$7,278 > 3,13$	Ada Perbedaan
Rasa	$2,460 < 3,13$	Tidak Ada Perbedaan
Aroma	$2,537 < 3,13$	Tidak Ada Perbedaan
Tekstur	$0,360 < 3,13$	Tidak Ada Perbedaan

Apabila diperoleh harga dari  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima. Jika  $H_a$  diterima maka hasil dari analisis varian klasifikasi tunggal menunjukkan ada perbedaan nyata antar sampel. Apabila diperoleh harga dari  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) ditolak. Jika  $H_a$  ditolak maka hasil dari analisis varian klasifikasi tunggal menunjukkan

tidak ada perbedaan nyata antar sampel. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan pada kualitas inderawi *egg drop cookies* dari indikator Warna, namun tidak ada perbedaan signifikan pada indikator rasa, aroma, dan tekstur.

Selanjutnya, karena pada pengujian ANAVA untuk indikator warna menunjukkan adanya perbedaan maka dilakukan uji lanjut untuk mengetahui perbedaan dengan menggunakan Uji *Tukey*, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji *Tukey* indikator warna.

Warna		
Pasangan	Sig.	Kriteria
A <sub>1</sub> – A <sub>2</sub>	0,784	Tidak Berbeda Nyata
A <sub>1</sub> – A <sub>3</sub>	0,042	Berbeda Nyata
A <sub>1</sub> – A <sub>4</sub>	0,000	Berbeda Nyata
A <sub>2</sub> – A <sub>1</sub>	0,784	Tidak Berbeda Nyata
A <sub>2</sub> – A <sub>3</sub>	0,302	Tidak Berbeda Nyata
A <sub>2</sub> – A <sub>4</sub>	0,006	Berbeda Nyata
A <sub>3</sub> – A <sub>1</sub>	0,042	Berbeda Nyata
A <sub>3</sub> – A <sub>2</sub>	0,302	Tidak Berbeda Nyata
A <sub>3</sub> – A <sub>4</sub>	0,381	Tidak Berbeda Nyata
A <sub>4</sub> – A <sub>1</sub>	0,000	Berbeda Nyata
A <sub>4</sub> – A <sub>2</sub>	0,006	Berbeda Nyata
A <sub>4</sub> – A <sub>3</sub>	0,381	Tidak Berbeda Nyata

### 3.5 Kesukaan

Tabel 3. Hasil analisis uji kesukaan.

Sampel	Indikator	Rerata Skor	Rerata Persentase Total	Kriteria
A1	Warna	6,98	77,74	S
	Rasa	6,99		
	Aroma	7,01		
	Tekstur	7,01		
A2	Warna	6,95	77,50	S
	Rasa	7,00		
	Aroma	7,01		
	Tekstur	6,94		
A3	Warna	7,18	79,62	SS
	Rasa	7,19		
	Aroma	7,16		
	Tekstur	7,14		
A4	Warna	7,00	78,23	SS
	Rasa	7,10		
	Aroma	7,00		
	Tekstur	7,06		

Tabel 3 menunjukkan bahwa *egg drop cookies* tepung pati ganyong pada sampel kontrol dan sampel A2 memiliki kriteria Suka terhadap produk *egg drop cookies* tepung pati ganyong oleh masyarakat dengan perincian A1 mendapatkan persentase 77,74% dan sampel A2 mendapatkan persentase 77,50%. Sedangkan pada sampel A3 dan A4 hasil penilaian masyarakat terhadap produk *egg drop cookies* menunjukkan kriteria sangat suka, dengan perincian sampel A3 mendapatkan persentase 79,62% dan sampel A4 mendapatkan persentase 78,23%.

### 3.6 Kandungan Protein dan Serat

Uji laboratorium dilakukan untuk mengetahui kandungan protein dan serat *egg drop cookies* hasil eksperimen. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji kandungan protein dan serat.

Sampel	Protein (%)	Serat (%)
A1	9,13	4,26
A2	9,17	3,97
A3	10,19	4,35
A4	13,25	4,07

#### 3.6.1 Protein

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah substitusi tepung pati ganyong yang digunakan, maka kandungan protein pada *egg drop cookies* tepung pati ganyong semakin meningkat. Hal ini dikarenakan kandungan protein pada tepung pati ganyong lebih tinggi yaitu sebanyak 0,44% (Pangesthi, 2009) dibandingkan dengan kandungan protein pada tepung maizena yaitu sebanyak 0,3%. Tingginya kandungan protein pada *egg drop cookies* tepung pati ganyong juga dikarenakan bahan utama yang digunakan dalam pembuatan *egg drop cookies* tepung pati ganyong yaitu telur. Telur merupakan sumber protein, lemak,

mineral, dan vitamin yang baik bagi tubuh. Dari tiap butir telur akan diperoleh sekitar 8 gram protein.

#### 3.6.2 Serat

Hasil uji laboratorium kandungan serat pada *egg drop cookies* tepung pati ganyong dapat dilihat pada Tabel 4 dimana pada Sampel A1 memiliki kandungan serat sebanyak 4,26%, pada Sampel A2 sebanyak 3,97%, pada Sampel A3 sebanyak 4,35%, dan pada Sampel A4 sebanyak 4,07%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kandungan serat tertinggi terdapat pada Sampel A3 dengan kandungan serat sebanyak 4,35%. Akan tetapi pada sampel A4 mengalami penurunan kandungan serat dimana sampel tersebut memiliki kandungan tepung pati ganyong lebih banyak. Hal tersebut dapat terjadi karena zat gizi serat pada makanan dapat mengalami penurunan pada saat proses pemanggangan berlangsung.

## 4 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik simpulan bahwa ada perbedaan kualitas inderawi *egg drop cookies* substitusi tepung maizena dan tepung pati ganyong ditinjau dari indikator warna. Sedangkan pada indikator rasa, aroma, dan tekstur tidak ada perbedaan.

Keseluruhan sampel *egg drop cookies* menunjukkan kriteria disukai oleh masyarakat. Pada sampel A3 memiliki rerata tertinggi yaitu 7,167 dengan kriteria penilaian sangat suka. Pada sampel A4 memiliki rerata 7,04 dengan kriteria penilaian sangat suka. Pada sampel A1 memiliki rerata 6,997 dengan kriteria penilaian suka. Dan pada sampel A2 memiliki rerata terendah yaitu 6,99 dengan kriteria penilaian suka.

Kandungan protein pada sampel A1 yaitu sebanyak 9,13%, pada sampel A2 yaitu sebanyak 9,17%, pada sampel A3 yaitu sebanyak 10,19%, dan pada sampel A4 yaitu sebanyak 13,26%. Kandungan serat pada sampel A1 yaitu sebanyak 4,26%, pada sampel A2 yaitu sebanyak 3,97%, pada sampel A3 yaitu sebanyak 4,35%, dan pada sampel A4 yaitu sebanyak 4,07%.

## 5 SARAN

Adapun saran yang dapat peneliti berikan terkait dengan hasil penelitian dan pembahasan yaitu perlu diadakan penelitian lebih lanjut agar dapat dilakukan reformula *egg drop cookies* terutama untuk mengatasi tekstur yang rapuh dan warna agar lebih menarik. Serta perlu diadakan penelitian lebih lanjut terkait dalam mengetahui faktor- faktor yang berkaitan dengan kandungan gizi terutama pada kandungan serat dari produk *egg drop cookies* agar semakin akurat karena mempunyai manfaat yang baik bagi tubuh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Setyawan, B. (2015). *Budidaya umbi-umbian padat nutrisi*. Universitas Padjadajaran, Bandung.
- Kartika, B. dkk, 1988. *Pedoman uji inderawi bahan pangan*.
- Kurniawati, RD. 2006. *Penelitian Desain Proses dan Formulasi Optimal Pembuatan Mi Jagung Basah Berbahan Dasar Pati Jagung dan Corn Gluten Meal (CGM)*. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hartati, M. E. (2013). Pengaruh penambahan pati jahe hasil samping pembuatan jahe instan pada mutu kue kering. *Jurnal Teknologi Pangan*, 6(1).
- Manley, D. (2000). *Technology of biscuits, crackers and cookies*. Woodhead Publishing Ltd.
- Matz, S. A, dan TD. Matz. 1978. *Cookies and Cracker Technology*.
- Pangesthi, L. T. (2009). Pemanfaatan Pati Ganyong (*Canna Edulis*) Pada Pembuatan Mie Segar Sebagai Upaya Penganekaragaman Pangan Non Beras. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 1(1).
- Riskiani, D., Ishartani, D., & Affandi, D. R. (2014). Pemanfaatan tepung umbi ganyong (*Canna edulis* Ker.) sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan biskuit tinggi energi protein dengan penambahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.). *Jurnal Teknosains Pangan*, 3(1).
- Santoso, B., Pratama, F., Hamzah, B., & Pambayun, R. (2015). Karakteristik Fisik dan Kimia Pati Ganyong dan Gadung Termodifikasi Metode Ikatan Silang. *Agritech*, 35(3), 273-279.
- Setser, C.S. 1995. Sensory Evaluation. Didalam Kramel BS dan CE Stauffer (Eds). *Advance in Baking Technology*. Blakie Academic and Proffesional. Glasgow.
- Subandoro, R. H. (2013). *Pemanfaatan tepung millet kuning dan tepung ubi jalar kuning sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan cookies terhadap karakteristik organoleptik dan fisikokimia*.
- Thitipraphunkul, Kittiwut, Uttapap, D., Piyachomkwan, K., Takeda, Y., (2003), A Comparative Study of Edible *Canna (Canna edulis)* Starch from Different Cultivars, Part I, Chemical Composition and Physicochemical Properties, *J Carbo Polimers*, 53 : 317-324.
- Winarno, F. G. (2002). *Kimia Pangan dan Gizi*, jakarta, kimia pangan dan gizi.