

Evaluasi Kualitas Organoleptik *Mayonnaise* Berbahan Dasar Kuning Telur yang Mendapatkan Suplementasi Tepung Purslane (*Portulaca oleracea*)

The Sensory Quality Evaluation of Mayonnaise Based on Egg Yolk Supplemented with Purslane Meal (Portulaca Oleracea)

L. R. Kartikasari, B. S. Hertanto, & A. M. P. Nuhriawangsa
Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta, Indonesia 57126
Email Koresponden author: lilikretna@staff.uns.ac.id

ABSTRACT

The aim of this research was to evaluate sensory quality of *mayonnaise* made with egg yolks produced from laying hens fed diets supplemented with purslane meal. The experimental design was a one way classification with five *mayonnaise* treatments. The treatments included *mayonnaise* with egg yolks supplemented with 0% (P0), 2% (P1), 4% (P2), 6% (P3), and 8% (P4) purslane meal. This study used 30 semi-trained panelists to evaluate sensory quality of *mayonnaise* using a 9-point hedonic scale. Data was analysed using the analysis of variance and if there was any significant difference among treatments, then the analysis was continued using Tukey's test. The results showed that the use of egg yolks from laying hens fed diets supplemented with purslane meal up to a level of 8% did not significantly change color, texture, creamy, aroma, taste, taste and overall acceptance of *mayonnaise*. The average score of perception of sensory attributes was between 5 (neither like nor dislike) and 6 (slightly like). It can be concluded that *mayonnaise* made with egg yolks produced from brown laying hens fed diets supplemented with purslane meal up to a level of 8% did not negatively affect the sensory quality of *mayonnaise*.

Keywords: purslane, egg yolk, *mayonnaise*, sensory quality

PENDAHULUAN

Strategi pemberian pakan merupakan salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan kandungan nutrisi dan kualitas telur ayam (Yuwanta, 2010). Telur sebagai bahan pangan yang bergizi dapat dijadikan sebagai bahan pangan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan, yaitu antara lain melalui upaya peningkatan kandungan asam lemak omega-3. Asam lemak omega-3, khususnya *eicosapentaenoic acid* (EPA) dan *docosahexaenoic acid* (DHA) merupakan salah satu asam lemak esensial yang mempunyai manfaat positif pada kesehatan manusia (Kris-Etherton *et al.*, 2002), seperti menurunkan resiko *Coronary Heart Disease* (CHD). Telur kaya asam lemak omega-3 tersebut dapat dihasilkan dengan memodifikasi pakan ayam petelur melalui suplementasi bahan pakan yang kaya akan asam lemak omega-3 (Lawlor *et al.*, 2010; Gakhar *et al.*, 2012).

Asam lemak omega-3 dapat ditemukan pada sumber hewani seperti tepung ikan dan minyak ikan akan tetapi penggunaan bahan-bahan tersebut mempunyai respon negatif terhadap kualitas sensori telur, seperti berbau amis ikan (Bou *et al.*, 2005). Oleh karena itu, perlu adanya

alternatif lain yaitu dengan penambahan asam lemak omega-3 yang berasal dari tanaman seperti *flaxseed oil* (Kartikasari *et al.*, 2012), *canola oil* (Rowghani *et al.*, 2007), *hempseed oil* (Goldberg *et al.*, 2012) dan purslane (Evaris *et al.*, 2015).

Jenis tanaman purslane (*Portulaca oleracea*) lebih banyak ditemukan di Indonesia dibandingkan sumber tanaman yang lain. Rashed *et al.*, (2004) menyatakan bahwa tanaman purslane mengandung komponen asam lemak omega-3 tertinggi diantara sayuran lain dan mengandung *xanthophyl*, β -*carotene*, *folic acid*, vitamin C, kalium, kalsium dan berfungsi sebagai antioksidan (Irawan *et al.*, 2003). Tanaman purslane segar mengandung asam lemak omega-3 sebesar 400 mg/100g, *alpha-tocopherol* 12,2 mg/100g, and *ascorbic acid* 26,6 mg; *beta-carotene* 1,9 mg dan *glutathione* 14,8 mg (Uddin *et al.*, 2014). Hasil penelitian Kartikasari *et al.*, (2015) mendapatkan bahwa suplementasi asam lemak omega-3 yang bersumber dari tanaman pada ayam petelur dapat meningkatkan kualitas warna kuning telur karena adanya *xanthophyl* dan β -*carotene* yang cukup tinggi.

Kuning telur sebagai bahan pembuat produk pangan mempunyai peran sebagai pewarna alami, selain itu kuning

telur juga bisa digunakan sebagai pengemulsi makanan (Muchtadi *et al.*, 2010; Laca *et al.*, 2010). Peran kuning telur ini dapat diaplikasikan dalam industri pengolahan hasil ternak yaitu *mayonnaise* (Fauziah *et al.*, 2016). *Mayonnaise* merupakan emulsi semi padat dari campuran minyak nabati dengan *vinegar*, gula, garam, *mustard* dan kuning telur sebagai pengemulsi (Chukwu dan Sadiq, 2008).

Kualitas *mayonnaise* yang berbahan dasar kuning telur yang disuplementasi tepung *purslane* kaya asam lemak omega-3 diharapkan meningkatkan kualitas organoleptik dan kandungan asam lemak omega-3. Kualitas *mayonnaise* antara lain dipengaruhi oleh pengemulsi dan penstabil yang berasal dari kuning telur (Amertaningtyas dan Jaya, 2011). Kuning telur sebagai salah satu pengemulsi yang kuat karena mengandung lesitin yang berikatan dengan protein membentuk lesitoprotein (Winarno dan Koswara, 2002; Siregar *et al.*, 2012). Lesitin mempunyai gugus polar yang berikatan dengan air sedangkan non polar berikatan dengan minyak sehingga dapat mengikat minyak dalam air (Hutapea *et al.*, 2016). *Mayonnaise* yang berwarna kuning kemerahan lebih disukai oleh konsumen dibandingkan dengan *mayonnaise* yang berwarna kuning pucat (Wardani, 2012). Rasa dan aroma khas *mayonnaise* yang asam dapat meningkatkan tingkat kesukaan konsumen terhadap *mayonnaise* (Evanuarini *et al.*, 2016).

Penelitian terkait *mayonnaise* berbahan dasar kuning telur yang mendapatkan suplementasi tepung *purslane* belum banyak dilakukan. Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian untuk mengetahui kualitas organoleptik *mayonnaise* berbahan dasar kuning telur dari hasil perlakuan ayam petelur yang mendapatkan suplementasi pakan tepung *purslane*.

MATERI DAN METODE

Bahan Penelitian

Sebanyak 30 sampel kuning telur (10 kuning telur per perlakuan) yang dihasilkan dari ayam petelur coklat strain *Hy-line brown* pada pemeliharaan hari ke-29 yang mendapatkan perlakuan pakan berupa suplementasi tepung *purslane* sebanyak 0, 2, 4, 6, 8% di dalam pakan basal. Pakan basal tersusun atas jagung kuning, dedak padi, bungkil kedelai, bungkil kelapa, minyak sawit, tepung kapur, DCP, *L-lysine*, *DL-metionin*, *limestone*, garam dan

premix. Kandungan nutrisi pakan perlakuan memenuhi standar kebutuhan yang direkomendasikan SNI (2006), ditampilkan pada Tabel 1.

Komposisi bahan pembuatan *mayonnaise* diperoleh dari Shen *et al.*, (2011) yang telah dimodifikasi dengan persentase bahan (w/w) sebagai berikut: kuning telur 14%, *vinegar* 9%, minyak jagung 74%, garam 1%, gula 1%, dan *mustard* 1%.

Alat Penelitian

Peralatan yang digunakan untuk membuat *mayonnaise* antara lain sendok, baskom, pisau, pengaduk kaca, kompor, panci, timbangan digital *scale* (ketelitian 0,01 g), *thermometer*, *beaker glass* (skala 500 mL), *yolk separator*, dan aluminium foil. Alat yang digunakan dalam pengujian organoleptik meliputi sarung tangan, timbangan digital (ketelitian 0,001 g), nampan, pisau, sendok, garpu, pengoles roti dan alat tulis.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap pola searah (Steel dan Torrie, 1995). Lima perlakuan dalam pembuatan *Mayonnaise* didasarkan pada penggunaan kuning telur yang dihasilkan dari ayam petelur yang mendapat suplementasi tepung *purslane* sebagai berikut :

- P0 = *Mayonnaise* dengan kuning telur hasil suplementasi 0% tepung *purslane*
- P1 = *Mayonnaise* dengan kuning telur hasil suplementasi 2% tepung *purslane*
- P2 = *Mayonnaise* dengan kuning telur hasil suplementasi 4% tepung *purslane*
- P3 = *Mayonnaise* dengan kuning telur hasil suplementasi 6% tepung *purslane*
- P4 = *Mayonnaise* dengan kuning telur hasil suplementasi 8% tepung *purslane*

Prosedur Penelitian

Penentuan Panelis

Panelis yang digunakan sebanyak 30 orang semi terlatih. Jumlah tersebut sudah memenuhi syarat dari suatu metode penelitian. Silalahi (2012), menyatakan bahwa jumlah responden minimum yang digunakan untuk penelitian adalah 30 responden. Untuk panelis tidak terlatih pengujian kualitas sensori dapat menggunakan anggota

Tabel 1. Kandungan nutrisi dalam ransum

Bahan Pakan	Level Penambahan Tepung <i>Purslane</i> (%)					SNI (2006)
	P0	P1	P2	P3	P4	
EM (kkal/kg)	2828,41	2830,61	2828,15	2831,17	2903,91	Min 2650
Protein kasar (%)	16,62	16,69	16,66	16,68	16,58	Min. 16
Lemak kasar (%)	6,21	6,27	6,26	6,41	7,63	Maks. 7
Serat kasar (%)	3,91	4,19	4,51	4,75	4,84	Maks. 7
Kalsium (%)	2,94	2,94	2,95	2,95	2,95	3,25–4,25
Fosfor tersedia (%)	0,36	0,37	0,37	0,36	0,36	Min. 0,32
Lisin (%)	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	Min. 0,80
Metionin (%)	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	Min. 0,35

Sumber : Dihitung berdasarkan kandungan nutrisi bahan pakan.

panel dengan jumlah berkisar antara 25-100 orang (Soeharto, 2002). Panelis tersebut dipilih dengan cara memberikan pertanyaan yang berupa kuisioner terlebih dahulu mengenai hal-hal yang berkaitan dengan *mayonnaise*, baik dari adanya kemungkinan alergi terhadap telur dan produk telur, tingkat kesukaan maupun seringnya mengonsumsi *mayonnaise*.

Pembuatan *Mayonnaise*

Prosedur pembuatan *mayonnaise* mengikuti Shen et al., (2011) yang telah dimodifikasi (Gambar 1) sebagai berikut: kuning telur dimasukkan dalam *beaker glass*, kemudian pasteurisasi pada suhu 60 °C selama 3,5 menit. Setelah dipasteurisasi tambahkan *vinegar*, *mustard*, garam dan gula. Semua bahan *mayonnaise* kecuali minyak jagung selanjutnya dihomogenkan. Minyak jagung ditambahkan secara perlahan-lahan dan diaduk dengan secara manual selama 15 menit (Soeharto, 2013). Emulsi (*mayonnaise* yang telah jadi) disimpan di dalam *beaker glass* yang telah ditutup aluminium foil selama 24 jam pada suhu ruang (25-30,8 °C) sebelum dilakukan pengujian.

Persiapan Sampel *Mayonnaise*

Sampel *mayonnaise* masing-masing disajikan dalam kontainer kecil sebanyak 3 g dan disajikan dengan mengoleskan pada potongan roti tawar (1×1 cm) sebanyak 10 potong. Setiap sampel yang akan diuji diberi kode dengan *3-point digit number* yang sudah di *random* (Kartikasari, 2013).

Tahap Evaluasi Kualitas Organoleptik

Pada pengujian tingkat kesukaan (*consumer preference*), panelis yang terpilih diberikan form kesediaan dan diberikan lembar kerja yang berisikan *9-point hedonic scale*. Cara mengisinya dengan memberikan tanda centang (√) pada point yang ada, sesuai dengan tingkat penerimaan

panelis terhadap sampel yang diuji dari amat sangat tidak senang sampai amat sangat senang (Wichchukit dan O'Mahony, 2015). Panelis melakukan pengujian dengan menyicipi sampel *mayonnaise*. Setiap selesai pengujian satu sampel, panelis diminta untuk minum air putih dan makan *original crackers* untuk menetralkan rasa (Kartikasari,

Tabel 2. *9-point hedonic scale* pada pengujian organoleptik (*consumer acceptance*)

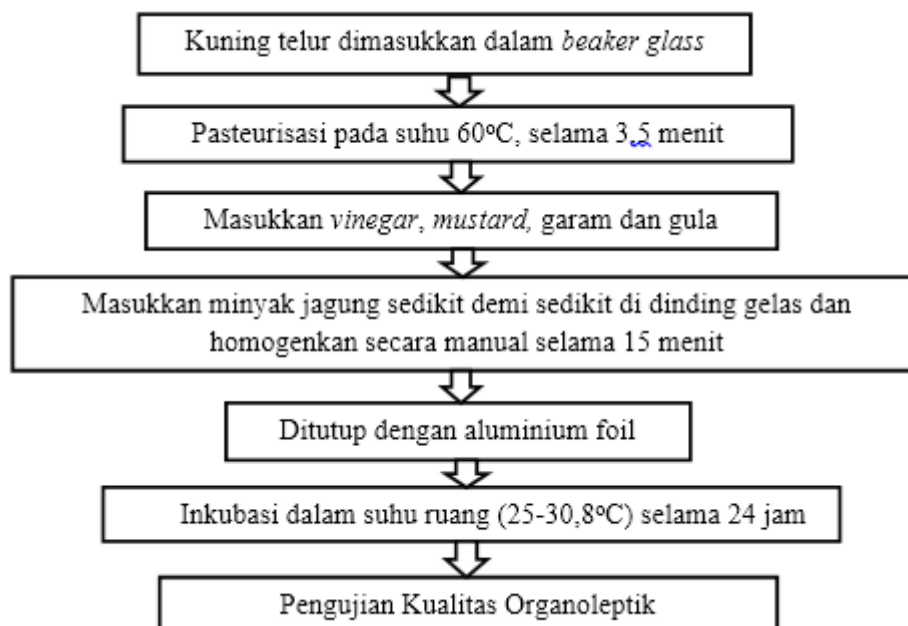
Number	Consumer Acceptance
1	Amat sangat tidak senang (<i>dislike extremely</i>)
2	Sangat tidak senang (<i>dislike very much</i>)
3	Tidak senang (<i>dislike moderately</i>)
4	Agak tidak suka (<i>dislike slightly</i>)
5	Netral (<i>neither like nor dislike</i>)
6	Agak senang (<i>like slightly</i>)
7	Senang (<i>like moderately</i>)
8	Sangat senang (<i>like very much</i>)
9	Amat sangat senang (<i>like extremely</i>)

Sumber : Wichchukit dan O'Mahony (2015)

2013). Urutan pilihan *9-point hedonic scale* ditampilkan pada Tabel 2. Definisi dari masing-masing atribut pada pengujian kualitas sensori ditampilkan pada Tabel 3.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan kuning telur hasil suplementasi tepung purlane terhadap *mayonnaise* yang diamati (Minitab 17, Minitab Inc. 2015). Apabila terdapat pengaruh



Gambar 1. Pembuatan *mayonnaise* (Shen et al., 2011 yang dimodifikasi)

Tabel 3. Deskriptif definisi umum atribut uji organoleptik *mayonnaise*

Uji Organoleptik	Keterangan
Warna	Warna kuning yang tampak pada <i>mayonnaise</i> melalui indera penglihatan1)
Tekstur	Penampakan luar khas <i>mayonnaise</i> yang kental dan lembut2)
Creamy	Sesuatu yang berhubungan dengan karakteristik <i>mayonnaise</i> yang lembut dalam langit-langit mulut2,3)
Aroma	Suatu bau yang tercium saat mendekati <i>mayonnaise</i> di hidung4)
Rasa	Sensasi rasa dasar <i>mayonnaise</i> yang diperoleh dari rasa pada langit-langit mulut2)
Cita rasa	Sensori yang dihasilkan dari gabungan rasa dan aroma pada <i>mayonnaise</i> 1)
Kesukaan secara keseluruhan	Tingkat kesukaan penerimaan panelis yang timbul karena hasil dari penilaian warna, rasa, aroma, cita rasa, dan off flavor. Timbul kesukaan terhadap suatu objek yang dirasakan5)

Sumber : 1) Winarno (1993), 2) Laca *et al.*, (2011), 3) Kovalcuks *et al.*, (2016), 4) Lawlor *et al.*, (2010), 5) Shewfelt (2009)

perlakuan maka dilanjutkan dengan uji Tukey untuk mengetahui perbedaan antar *mean* (rata-rata) perlakuan (Steel dan Torrie, 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian organoleptik oleh panelis terhadap atribut penilaian karakteristik *mayonnaise* yang meliputi warna, tekstur, *creamy*, rasa, aroma, cita rasa dan kesukaan secara keseluruhan ditampilkan pada Tabel 4.

Warna

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa kesukaan terhadap warna *mayonnaise* berbahan kuning telur ayam dari hasil perlakuan suplementasi tepung *purslane* sampai level 8% tidak berbeda secara nyata (Tabel 4). Rata-rata tingkat kesukaan panelis atau konsumen terhadap warna sampel *mayonnaise* sebesar 5,51 yaitu mengindikasikan agak suka. Hasil penelitian ini sejalan dengan Jaya *et al.*, (2011) yang melaporkan bahwa penggunaan konsentrasi kuning telur dan minyak nabati yang berbeda menghasilkan tingkat kesukaan warna yang tidak berbeda yaitu agak suka. Warna pada makanan menjadi salah satu faktor utama yang dipertimbangkan oleh konsumen dalam memilih suatu produk, karena warna produk merupakan atribut yang pertama kali dilihat oleh konsumen (Wagiyono, 2003).

Penggunaan kuning telur pada pembuatan *mayonnaise* bukan hanya fungsinya sebagai pengemulsi, tetapi juga sebagai pewarna pada *mayonnaise* karena adanya pigmen yang memberi warna kuning yaitu *xanthophyl* (Amertaningtyas dan Jaya, 2011). Menurut Shen *et al.*, (2011), warna yang dihasilkan *mayonnaise* berasal dari kuning telur, minyak nabati dan mustard yang digunakan

Tabel 4. Rata-rata hasil analisis pengujian kesukaan konsumen *mayonnaise*

Parameter	Perlakuan					Signifikan
	P0	P1	P2	P3	P4	
Warna	5,97	5,47	5,63	5,33	5,13	NS
Tekstur	5,90	5,27	5,40	5,30	5,33	NS
Creamy	5,90	5,67	5,37	5,47	5,43	NS
Aroma	5,40	5,37	5,37	4,67	4,90	NS
Rasa	5,60	5,73	5,27	5,17	5,13	NS
Cita Rasa	5,70	5,47	5,23	5,13	5,33	NS
Kesukaan Secara keseluruhan	5,90	5,47	5,50	5,17	5,43	NS

Keterangan : *Mayonnaise* dengan kuning telur yang mendapat suplementasi tepung *purslane* (P0 = 0%, P1=2%, P2= 4%, P3=6% dan P4=8%); NS (*not significant*)

saat pembuatan *mayonnaise*. Warna *mayonnaise* yang kuning kemerahan lebih disukai konsumen dibandingkan dengan warna *mayonnaise* yang kuning pucat (Wardani, 2012). Konsumen akan tertarik pada warna *mayonnaise* yang memiliki warna dengan intensitas tinggi dibandingkan dengan intensitas rendah (Astriana, 2013).

Hasil penelitian Kartikasari *et al.*, (2017) mendapatkan bahwa intensitas warna kuning telur meningkat dengan penambahan tepung *purslane* sampai level 8% dalam pakan, namun demikian belum cukup memberikan perbedaan terhadap intensitas warna kuning *mayonnaise* sehingga tingkat kesukaan konsumen terhadap warna *mayonnaise* relatif sama. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh bahan-bahan pembuat *mayonnaise* yang lain ikut berperan dalam menghasilkan warna *mayonnaise*.

Tekstur

Analisis variansi menunjukkan bahwa kesukaan terhadap tekstur *mayonnaise* dari kuning telur ayam yang mendapatkan suplementasi tepung *purslane* sampai level 8% tidak berbeda secara nyata ($p>0,05$) dibandingkan dengan tekstur *mayonnaise* dari kuning telur tanpa suplementasi tepung *purslane* (Tabel 4). Hal ini kemungkinan dikarenakan pembentukan tekstur yang sama antar perlakuan (Shen *et al.*, 2011), sehingga kesukaan konsumen terhadap tekstur *mayonnaise* relatif sama.

Penilaian rata-rata kesukaan konsumen terhadap tekstur *mayonnaise* dari semua perlakuan yaitu sebesar 5,44 (cenderung agak suka). Penilaian konsumen yang agak suka terhadap tekstur kemungkinan tekstur yang dihasilkan mendekati tekstur khas *mayonnaise* yaitu semi padat (Winarno, 1997). Hasil ini sesuai dengan penelitian (Amertaningtyas dan Jaya, 2011) yang melaporkan tingkat kesukaan konsumen agak suka dengan nilai 5,69, terhadap tekstur *mayonnaise* yang cukup kental. Tekstur *mayonnaise* yang sangat kental dan lembut lebih disukai konsumen dibandingkan tekstur yang encer (Tranggono *et al.*, 1989).

Creamy

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penggunaan kuning telur ayam yang mendapatkan

suplementasi tepung purlane sampai level 8% tidak berpengaruh ($p>0,05$) terhadap kesukaan *creamy mayonnaise* (Tabel 4). Hal ini kemungkinan disebabkan karena penggunaan kuning telur yang mendapatkan suplementasi tepung purlane pada persentase yang sama. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kovalcuks *et al.*, (2016) yang mendapatkan bahwa *mayonnaise* mempunyai tingkat kesukaan konsumen *creamy* berbeda jika persentase kuning telur yang ditambahkan berbeda.

Berdasarkan uji kesukaan *mayonnaise* menunjukkan bahwa kesukaan konsumen pada *creamy mayonnaise* yaitu agak suka (5,57). Penilaian tersebut kemungkinan dipengaruhi hasil *mayonnaise* yang agak lembut. Soeharto (2013) menyatakan bahwa semakin *creamy mayonnaise* maka tingkat kesukaan konsumen semakin tinggi. Tingkat kehalusan *mayonnaise* berpengaruh terhadap *creamy mayonnaise*, kesukaan konsumen terhadap *creamy mayonnaise* apabila *mayonnaise* yang dihasilkan lebih halus karena lebih mudah untuk dikunyah dan ditelan (Pradhananga dan Adhikari, 2014).

Aroma

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan secara nyata ($p>0,05$) dari *mayonnaise* berbahan dasar kuning telur ayam yang mendapatkan suplementasi tepung purlane sampai level 8% dengan *mayonnaise* dari kuning telur tanpa penambahan tepung purlane (Tabel 4). Hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh penggunaan kuning telur dan *vinegar* yang memberikan aroma khas *mayonnaise* sama sehingga aroma yang dihasilkan juga tidak berbeda. Penggunaan bahan yang sama menghasilkan aroma yang sama pula terhadap *mayonnaise* (Wenfu, 2011).

Tingkat kesukaan konsumen terhadap aroma *mayonnaise* adalah netral (5,14). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Wardani (2012) yang menyatakan bahwa konsumen memberikan penilaian biasa saja atau netral terhadap *mayonnaise* tidak beraroma. Hal ini karena aroma *mayonnaise* yang dihasilkan tidak sekuat aroma khas *mayonnaise*. Setyaningsih *et al.* (2010) berpendapat bahwa aroma menunjukkan sifat sensori yang memerlukan sensitifitas dalam merasa dan mencium makanan. Winarno (1992) menambahkan bahwa aroma makanan dapat membentuk kelezatan dan lebih banyak berhubungan dengan alat indera pembau.

Rasa

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penggunaan kuning telur ayam yang mendapatkan suplementasi tepung purlane sampai level 8% tidak berpengaruh nyata ($p>0,05$) terhadap kesukaan rasa *mayonnaise* (Tabel 4). Tingkat kesukaan konsumen tidak berbeda kemungkinan karena persepsi panelis terhadap rasa yang dihasilkan antar perlakuan *mayonnaise* relatif sama. Rasa yang dihasilkan pada makanan akan mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap makanan yang dimakannya (Winarno dan Koswara, 2002).

Kesukaan konsumen terhadap rasa *mayonnaise* adalah netral. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya rasa hambar atau tidak sekuat rasa khas *mayonnaise*. Penelitian

Wardani (2012) melaporkan bahwa panelis menilai biasa saja atau netral terhadap rasa *mayonnaise* yang agak asam dan konsumen menyukai *mayonnaise* yang berasa lebih asam. Penelitian Evanuarini *et al.*, (2016) menambahkan bahwa penggunaan asam tambahan dalam pembuatan *mayonnaise* lebih disukai konsumen. Usman *et al.*, (2015) menyatakan bahwa rasa sangat berperan dalam mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap produk makanan. Rasa hambar pada makanan menurunkan tingkat kesukaan konsumen (Winarno, 1997).

Cita Rasa

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa kesukaan konsumen terhadap cita rasa *mayonnaise* tidak berbeda nyata ($p>0,05$) antar perlakuan (Tabel 4). Hasil ini sejalan dengan penelitian Irawan *et al.*, (2003) yang menyatakan pemberian suplementasi nabati yang mengandung asam lemak omega-3 tidak memberikan kesan negatif terhadap sensori, sehingga konsumen menerima cita rasa yang dihasilkan dari perlakuan *mayonnaise*.

Rata-rata nilai kesukaan konsumen terhadap cita rasa *mayonnaise* sebesar 5,37 yaitu netral. Hal ini disebabkan cita rasa yang dihasilkan tidak sekuat cita rasa khas *mayonnaise* sehingga tingkat kesukaan konsumen netral mengarah ke agak suka. Winarno (1993) menyatakan bahwa kesukaan konsumen terhadap cita rasa akan meningkat apabila aroma dan rasa asam cukup kuat karena memberikan efek segar saat merasakan *mayonnaise*.

Pada penelitian ini tingkat kesukaan konsumen terhadap aroma dan rasa *mayonnaise* juga netral. Winarno dan Koswari (2002) menambahkan bahwa penilaian rasa dan aroma sangat berperan dalam pembentukan cita rasa, sehingga dapat menentukan tingkat kesukaan konsumen terhadap *mayonnaise*.

Kesukaan Secara Keseluruhan

Berdasarkan analisis variansi menunjukkan bahwa kuning telur ayam yang mendapatkan suplementasi tepung purlane sampai level 8% menghasilkan produk *mayonnaise* dengan tingkat kesukaan secara keseluruhan yang tidak berbeda ($p>0,05$; Tabel 4).

Rata-rata kesukaan konsumen terhadap kesukaan secara keseluruhan *mayonnaise* yaitu cenderung agak suka (5,5), yang berarti konsumen menerima *mayonnaise* kontrol maupun hasil perlakuan kuning telur dengan suplementasi tepung purlane. Hal ini kemungkinan karena *mayonnaise* yang dihasilkan mendekati karakteristik *mayonnaise* di pasaran, sehingga *mayonnaise* relatif disukai oleh konsumen.

Wardani (2012) menyatakan bahwa penilaian organoleptik secara keseluruhan *mayonnaise* dipengaruhi oleh penilaian suka atau tidak suka konsumen. Pada penelitian ini penilaian tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa dan cita rasa *mayonnaise* hasil perlakuan pada kisaran netral sampai agak suka. Shewfelt (2009) menambahkan bahwa tingkat kesukaan secara keseluruhan atau penerimaan panelis terhadap sampel yang diuji merupakan hasil dari penilaian warna, rasa, aroma, cita rasa, dan *off flavor*.

KESIMPULAN

Mayonnaise berbahan dasar kuning telur yang dihasilkan dari ayam petelur yang mendapatkan suplementasi tepung purslane sampai level 8% tidak memberikan pengaruh yang negatif terhadap kualitas organoleptik *mayonnaise*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amertaningtyas, D.,** & F. Jaya. 2011. Sifat fisiko-kimia *mayonnaise* dengan berbagai tingkat konsentrasi minyak nabati dan kuning telur ayam buras. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Peternakan* 21(1):1-6.
- Astriana, Y.** 2013. Peningkatan intensitas warna kuning telur dan kadar omega-3 pada burung puyuh yang diberi pakan undur-undur laut. Skripsi. Sarjana Sains Biologi. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Bou, R.,** F. Guardiola, A. C. Barroeta, & R. Codony. 2005. Effect of dietary fat sources and zinc and selenium supplements on the composition and consumer acceptability of chicken meat. *Poultry Science* 84:1129-1140.
- Chukwu, O.,** Y. Sadiq. 2008. Storage stability of groundnut oil and soya oil-based *mayonnaise*. *Journal of Food Technology* 6(5): 217-220.
- Evaniarini, H.,** Nurliyani, Indratiningsih, & P. Hastuti. 2016. Kestabilan emulsi dan karakteristik sensoris *low fat mayonnaise* dengan menggunakan kefir sebagai *emulsifier replacer*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* 11(2):53-59.
- Evaris, E.,** L. A. Sarmiento-Franco, J. C. Segura-Correa, & C. M. Capetillo-Leal. 2015. Effect of dietary inclusion of purslane (*Portulaca oleracea l.*) on yolk omega-3 fatty acids content, egg quality and productive performance of Rhode Island Red hens. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 18:33-38.
- Fauziah, C. I.,** A. H. Zalbunnisa, H. Osman, & W. M. Aida. 2016. Physicochemical analysis of cholesterol-reduced egg yolk powder and its application in *mayonnaise*. *International Food Research Journal* 23(2):575-582.
- Gakhar, N.,** E. Goldberg, M. Jing, R. A. Gibson, & J. D. House. 2012. Effect of feeding hemp seed and hemp seed oil on laying hen performance and egg yolk fatty acid content: Evidence of their safety and efficacy for laying hen diets. *Poultry Science* 91(3):701-711.
- Goldberg, E. M.,** N. Gakhar, D. Ryland, M. Aliani, & R.A. Gibson. 2012. Fatty acid profile and sensory characteristics of table eggs from laying hens fed hempseed and hempseed oil. *Journal of Food Science* 77(4):153-160.
- Hutapea, C. A.,** H. Rusmarilin, & M. Nurminah. 2016. Pengaruh perbandingan zat penstabil dan konsentrasi kuning telur terhadap mutu reduced fat *mayonnaise*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan* 4(3):304-311.
- Irawan, D.,** P. Hariyadi, & H. Wijaya. 2003. The potency of krokot as functional food ingredients. *Indonesian Food and Nutrition Progress* 10(1):1-12.
- Jaya, F.,** D. Amertaningtyas, & H. Tistiana. 2013. Evaluasi mutu organoleptik *mayonnaise* dengan bahan dasar minyak nabati dan kuning telur ayam buras. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak* 8(1):30-34.
- Kartikasari, L. R.** 2013. Omega-3 long chain polyunsaturated fatty acid (n-3 LCPUFA) levels in chicken products following consumption of alpha-linolenic acid enriched diets. Disertasi. PhD Program. The University of Adelaide, Australia.
- Kartikasari, L. R.,** A. M. P. Nuhriawangsa, B. S. Hertanto, & W. Swastike. 2015. Effect of supplementation purslane (*Portulaca oleracea*) as a source of alpha-linolenic acid on production performance and physical quality of egg of laying hens. *Animal Production* 17(2):149-153.
- Kartikasari, L. R.,** B. S. Hertanto, D. Pranoto, A. M. P. Nuhriawangsa. 2017. Exterior and interior physical quality of egg of laying hens fed diets containing different dietary purslane levels *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 1234567890 193 (2017) 012027 doi:10.1088/1757-899X/193/1/012027.
- Kartikasari, L. R.,** R. J. Hughes, M. S. Geier, S. E. P. Bastian, M. Makrides, & R. A. Gibson. 2012. Comparison of omega-3 levels in two strains of broilers and layers fed high alpha linolenic acid diets. In: *Proceedings of the World's Poultry Science Association, the 23rd Annual Australian Poultry Science Symposium*. Sydney, New South Wales. pp. 237-240.
- Kovalcuks, A.,** E. Straumite, & M. Duma. 2016. The effect of egg yolk oil on the chemical, physical and sensory properties of *mayonnaise*. *Rural Sustainability Research* 35:330-337.
- Kris-Etherton, P. M.,** W. S. Harris, & L. J. Appel. 2002. Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. *Circulation* 106(21):2747-2757.
- Laca, A.,** M. C. Sáenz, B. Paredes, & M. Díaz. 2010. Rheological properties, stability and sensory evaluation of low-cholesterol *mayonnaises* prepared using egg yolk granules as emulsifying agent. *Journal of Food Engineering* 97:243-252.
- Lawlor, J. B.,** N. Guadette, T. Dickson, & J. D. House. 2010. Fatty acid profile and sensory characteristics of table eggs from laying fed diets containing microencapsulated fish oil. *Animal Feed Science Technology* 156(3-4):97-103.
- Muchtadi, T. R.,** Sugiyono, & F. Ayustaningwarno. 2010. Ilmu pengetahuan bahan pangan. Cetakan Kedua. CV. Alfabeta. Bogor.
- Pradhananga, M.,** B. Adhikari. 2015. Sensory and quality evaluation of *mayonnaise* and its effect on storage stability. *Sunsari Technical College Journal* 2(1):48-53.
- Rashed, S.,** U. Akhter, S. Manohar, & Z. Sajjad. 2004. Food aid distribution in Bangladesh, FCND briefs 173, International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Rowghani, E.,** M. Arab, S. Nazifi, & Z. Bakhtiari. 2007. Effect of canola oil on cholesterol and fatty acid composition of egg-yolk of laying hens. *Journal Poultry Science* 6(2):111-114.
- Setyaningsih, D.,** A. Apriyanto, & M.P. Sari. 2010. Analisis sensori untuk industri pangan dan agro. Institut

Pertanian Bogor. Bogor.

- Shen, R.**, S. Luo, & J. Dong. 2011. Application of aot dextrine for fat substitute in *mayonnaise*. Food Chemistry 126:65-71.
- Shewfelt, R. L.** 2009. Introducing food science. CRC-Press.
- Silalahi, U.** 2012. Metode penelitian sosial. Bandung (ID): PT Refika Aditama.
- Soeharto, S. T.** 2002. Penilaian organoleptik untuk industri pangan dan hasil pertanian. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Soeharto, S. T.** 2013. Teknologi penanganan dan pengolahan telur. Alfabeta. Bandung.
- Spence, J. D.**, D.J.A. Jenkins, & J. Davignon. 2012. Egg yolk consumption and carotid plaque. Atherosclerosis 224:469-473.
- Steel, R. G. D.**, J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan prosedur statistika. Suatu Pendekatan Biometrik. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Tranggono, S.**, A. Haryadi, S. Murdiati, S. Sudarmadji, K. Rahayu, S. Naruki, & M. Astuti. 1989. Bahan tambahan pangan (food additive). Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Uddin, M. K.**, A. S. Juraimi, M. S Hossain, M. A. U. Nahar, M. E. Ali, & M.M. Rahman. 2014. Purslane weed (*Portulaca oleracea*): a prospective plant source of nutrition, omega-3 fatty acid and antioxidant attributes. Scientific World Journal 14(1):1-6.
- Usman, N. A.**, E. Wulandari, & K. Suradi. 2015. Pengaruh jenis minyak nabati terhadap sifat fisik dan akseptabilitas *mayonnaise*. Jurnal Ilmu Ternak 15:1-6.
- Wagiyono.** 2003. Menguji kesukaan secara organoleptik. Departemen Pendidikan Nasional.
- Wardani, N. P.** 2012. Pemanfaatan ekstrak bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa* L) kaya antioksidan dan pembuatan *mayonnaise* berbahan dasar minyak kelapa, minyak sawit, dan minyak kedelai. Skripsi. Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wenfuu.** 2011. Bahan tambahan makanan antioksidan dan sekuestran. Universitas Hassanudin, Makassar.
- Wichchukit, S.**, M. O'Mahony. 2015. The 9-point hedonic scale and hedonic ranking in food science: some reappraisals and alternatives. Journal Science Food Agriculture 95(11):2167-2178.
- Winarno, F. G.** 1993. Pangan gizi, teknologi dan konsumen. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G.** 1997. Kimia pangan dan gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G.**, & Koswara, 2002. Telur, komposisi, penanganan dan pengolahan. M-Brio Press. Jakarta.
- Yuwanta, T.** 2010. Telur dan kualitas telur. Universitas Gadjah Mada-Press, Yogyakarta.