



AGROINDUSTRIAL TECHNOLOGY JOURNAL

Available online at : ejournal.unida.gontor.ac.id

PENGUNAAN METODE RESPON EMOSI DALAM UJI PENERIMAAN KONSUMEN TERHADAP PRODUK HASIL PERIKANAN

The Use of Emotion Response Method for Consumer Acceptance Test to Fisheries Product

Tian Nur Ma'rifat^{1*}

¹Lecturer, Faculty of Fisheries and Marine Science, Brawijaya University, Jalan Veteran,
Kota Malang, Indonesia, 65145

*email: tiannurm@ub.ac.id

ARTICLE INFO : Diterima 21 Maret 2020, Diperbaiki 10 April 2020, Disetujui 13 April 2020

Abstract

In development of sensory test methods on food products, several methods have been used to measure the level of consumer acceptance, one of which is emotion response method. This study discusses the use of emotion response method for consumer acceptance of food products in the past 10 years and analyzes the use of this method to increase consumer acceptance of fishery products specifically. The method used in this research is literature review using content analysis. From the review of publications published in the reputable journal, the emotion response method has been used for the past 10 years for consumer acceptance of the characteristics of food products, with a limited number of articles. Fishery products are possible to be measured using emotion response method with previously sensory attributes must be mapped according to the products specific attributes, such as umami, fishy or fish aroma.

Keywords: *Emotion Response, Sensory, Fisheries Product*

Abstrak

Beberapa metode telah digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan konsumen pada perkembangan metode uji sensoris pada produk pangan, salah satunya adalah metode respon emosi. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan metode respon emosi untuk menilai penerimaan konsumen pada produk pangan pada kurun waktu 10 tahun terakhir dan menganalisis penggunaan metode respon emosi untuk menilai penerimaan konsumen pada produk hasil perikanan secara spesifik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review dengan menggunakan analisis konten. Dari hasil telaah terhadap publikasi yang telah diterbitkan pada jurnal bereputasi Scopus, metode respon emosi telah digunakan selama 10 tahun terakhir untuk menilai penerimaan konsumen terhadap karakteristik sensoris produk pangan, walaupun dengan jumlah artikel yang masih terbatas. Produk hasil perikanan memungkinkan untuk diukur dengan menggunakan metode respon emosi dengan sebelumnya harus dipetakan atribut sensoris spesifik sesuai dengan produk yang diuji seperti rasa *umami*, *fishy* ataupun *fish* aroma.

Kata kunci: Respon emosi, sensoris, produk hasil perikanan

PENDAHULUAN

Penerimaan konsumen terhadap kualitas sensoris produk sangat menentukan keberhasilan dalam memasarkan produk khususnya produk pangan. Kendala yang dihadapi dalam mengukur penerimaan konsumen adalah pengukuran yang bias karena adanya inkonsistensi dalam diri konsumen yang dipengaruhi oleh faktor-faktor dari dalam atau luar yang kompleks (Platz & Veres, 2014). Metode yang biasa digunakan untuk mengukur penerimaan konsumen adalah pengukuran 9-poin skala hedonik terbukti menimbulkan bias psikologi terhadap responden dari Asia yang cenderung menghindari skala ekstrem dan cenderung memilih nilai tengah (Torricono *et.al*, 2015). Kendala-kendala yang dihadapi dalam pengukuran penerimaan tersebut dapat diatasi dengan penggunaan metode respon emosi setelah mengkonsumsi produk karena dalam menilai mutu sensoris suatu produk konsumen melibatkan aspek emosi (Thomson *et.al*, 2010). Emosi yang ditimbulkan karena makanan atau minuman merupakan reaksi fisiologis dan mental terhadap produk tersebut (King & Meiselman, 2010). Penggunaan metode respon emosi dilatar-belakangi oleh ditemukannya bukti bahwa respons emosional terhadap makanan dan minuman memberikan informasi tambahan di luar

pengujian preferensi makanan secara klasik (King & Meiselman, 2010).

Produk hasil perikanan memiliki karakteristik nutrisi dan sensoris yang berbeda dari produk pangan hewani lainnya. Karakteristik yang paling menonjol pada produk hasil perikanan adalah pada aroma dan rasa. Senyawa fenol dan karbonil berperan memberikan rasa yang berbeda pada produk hasil perikanan, contohnya pada produk ikan asap (Martinez *et.al*, 2007). Adanya perbedaan sifat tersebut menyebabkan perlunya dikaji mengenai metode yang tepat dalam uji sensoris produk hasil perikanan dalam rangka mengukur penerimaan konsumen terhadap produk tersebut. Publikasi mengenai penggunaan metode respon emosi untuk mengukur penerimaan konsumen terhadap produk perikanan masih terbatas saat ini. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan metode respon emosi untuk menilai penerimaan konsumen pada produk pangan secara umum dan menganalisis penggunaan metode respon emosi untuk menilai penerimaan konsumen pada produk hasil perikanan secara spesifik.

Rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian literatur ini antara lain :

RQ₁. Bagaimana perkembangan penggunaan metode respon emosi untuk menilai karakteristik sensoris produk pangan selama 10 tahun terakhir?

RQ₂. Bagaimana penggunaan metode respon emosi untuk menilai penerimaan konsumen pada produk hasil perikanan?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinjauan literatur. Ada banyak pendekatan atau metode untuk meninjau literatur dengan tujuan untuk membahas suatu topik. Salah satu metode dalam menulis tinjauan literatur adalah tinjauan naratif. Tujuan dari metode ini adalah untuk menjembatani artikel empiris dan publikasi penelitian dalam membahas masalah tertentu (Leary *et.al*, 1997). Kelebihan dari tinjauan naratif adalah adanya studi empiris yang dibahas dalam metode ini yang dapat memperkuat kesimpulan dari penelitian. Teknik lain adalah meta-analisis yang merangkum, menggabungkan dan secara statistik menganalisis studi empiris pada subjek (Ibrahim *et.al*, 2015). Meta-analisis dapat digunakan untuk merancang penelitian baru dari temuan penelitian sebelumnya dan juga untuk mendukung kebijakan berbasis bukti (Borenstein *et.al*, 2010).

Metode lain yang digunakan dalam analisis data kuantitatif dan kualitatif adalah analisis konten. Metode ini memungkinkan penjabaran yang lebih luas dengan fleksibilitas kepada peneliti untuk mensintesis informasi kompleks yang terkait dengan suatu topik. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis konten. Analisis konten terdiri dari tiga langkah : analisis artikel, definisi konten dalam setiap kategori, dan identifikasi *literature gap* dari literatur sebelumnya (Ibrahim *et.al*, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan Konsumen

Pengujian penerimaan digunakan untuk menentukan seberapa disukai suatu produk (hedonik) oleh konsumen. Konsumen mencicipi berbagai produk dan menggunakan skala terstruktur untuk menilai seberapa mereka menyukai produk tersebut. Biasanya skala sembilan poin digunakan mulai dari sangat tidak suka hingga sangat suka, dengan suka atau tidak suka di tengah. Respon hedonis umumnya dikumpulkan untuk: menyukai keseluruhan, menyukai penampilan, menyukai tekstur, menyukai rasa / aroma dan atribut menarik lainnya.

Penelitian terdahulu mengenai analisis penerimaan konsumen terhadap produk olahan ikan diantaranya adalah

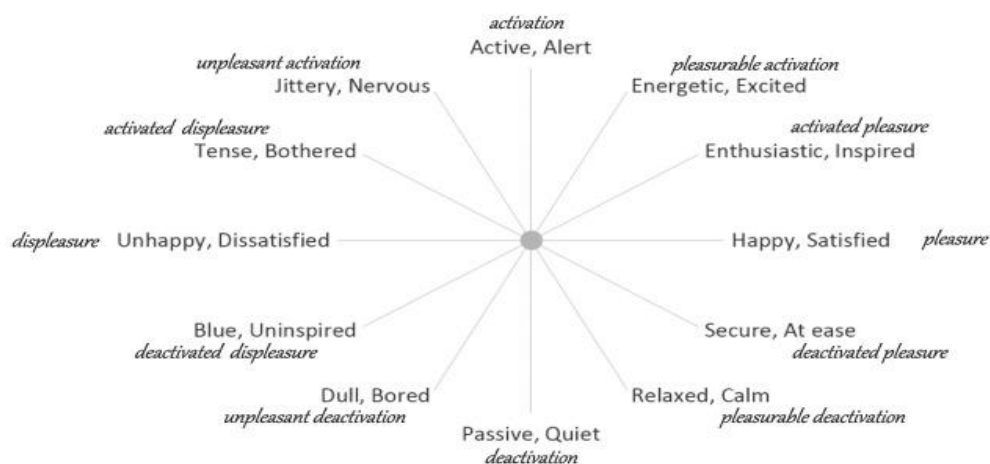
mengenai penerimaan konsumen terhadap burger ikan segar (Paci *et.al*, 2018). Analisis penerimaan konsumen pada penelitian tersebut, diukur melalui uji sensoris terkait dengan penampilan, bau, rasa dan tekstur yang memberikan nilai sesuai dengan skala 1 hingga 10. Atribut sensoris yang dipilih, yaitu penampilan (aspek umum dari burger dan warnanya), bau (kuat, halus, tidak berbau), rasa (rasa ikan segar, rasa asin, sifat manis mulut) dan tekstur (*juiciness*, serat, lembut, dan kenyal) (Paci *et.al*, 2018). Penelitian lain yang bertujuan untuk mengukur penerimaan konsumen terhadap ikan yang ditangkap liar dengan ikan budidaya juga menggunakan metode uji sensoris dan faktor sosio-demografis (Claret *et.al*, 2016).

Metode Respon Emosi

Metode respon emosi merupakan salah satu cara dalam mengetahui respon konsumen terhadap kualitas sensoris suatu

produk. Emosi didefinisikan sebagai kondisi kesiapan mental yang muncul dari penilaian kognitif atas peristiwa atau pikiran; memiliki nada fenomenologis; disertai dengan proses fisiologis; sering diekspresikan secara fisik (misalnya, dalam gerakan, postur, fitur wajah); dan dapat mengakibatkan tindakan spesifik untuk memperkuat atau mengatasi emosi, tergantung pada sifat dan artinya bagi orang yang memilikinya (Bagozzi *et.al*, 1999).

Analisis respon emosi dikembangkan dari model sirkumplex yang dipengaruhi oleh dimensi valensi (kesenangan hingga ketidaksenangan), dimensi keinginan (aktivasi hingga deaktivasi), selanjutnya istilah sensorik dipetakan ke model dua dimensi tersebut melalui analisis regresi. Model sirkumplex emosi dibangun dari struktur kognitif manusia sebagai ruang dua dimensi dengan emosi spesifik di sekitar lingkaran yang menentukan perimeter ruang (Russell & Barrett, 1999).



Gambar 1. Model Sirkumplex Emosi (Russell & Barrett, 1999)

Secara spesifik 12 domain emosi mewakili : i) kutub dari dua dimensi inti ("kesenangan" / "ketidaksenangan" dan "aktivasi" / "penonaktifan") dan ii) kombinasi dari kedua dimensi inti. Misalnya, "kesenangan yang diaktifkan" mencakup kesenangan dan beberapa aktivasi, sedangkan "aktivasi yang menyenangkan" terletak lebih tinggi pada kutub aktivasi, sementara masih dikaitkan dengan valensi positif (Yik *et.al*, 2011).

Pengukuran respon emosi dapat dilakukan melalui dua metode :

1. Metode Eksplisit

Metode eksplisit mengukur respon emosi menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden untuk menunjukkan emosi yang dirasakan oleh responden. Metode eksplisit yang dapat digunakan antara lain kuesioner CATA dan Essence Profile. Penilaian karakteristik sensoris oleh konsumen menggunakan metode CATA (*Check-All-That-Apply*). Alasan utama penggunaan metode CATA adalah konsumen merasa mudah untuk memilih daftar atribut yang telah ditentukan yang sesuai untuk menggambarkan masing-masing sampel (Ares *et.al*, 2013). Pertanyaan CATA terdiri dari daftar kata atau frasa dari mana konsumen memilih semua yang dianggapnya sesuai untuk

produk yang dievaluasi. Hal ini memungkinkan untuk mengukur reaksi sensorik terhadap suatu produk sebagai akibat dari konsumsi produk tersebut dan memberikan deskripsi kualitatif (Parente *et.al*, 2014). Konsumen diberikan daftar kata atau frasa dan diminta untuk memilih semua opsi yang mereka anggap berlaku untuk produk yang sedang dievaluasi. Atribut yang dapat dipilih oleh konsumen diantaranya :

1. istilah hedonis (bau menyenangkan, warna tidak menyenangkan)
2. karakteristik sensorik dari produk (kental, lengket, bau intens)
3. karakteristik sensorik produk selama aplikasi (menyebar dengan mudah, menyerap dengan cepat)
4. karakteristik sensorik dari kulit atau rambut di mana produk diterapkan (rambut berkilau, kulit halus, kulit segar)
5. target konsumen (untuk wanita yang lebih muda, untuk wanita yang lebih tua, untuk orang-orang olahraga)
6. kesempatan penggunaan (setiap hari, pada malam hari)
7. persyaratan kualitas (kualitas baik, kualitas buruk)
8. harga (mahal, murah)
9. emosi atau suasana hati (untuk memanjakan diri sendiri, untuk

membuat merasa hebat, kesejahteraan)

10. orang lain (penting, sehat, alami)

Metode lain yang digunakan dalam mengukur respon emosi konsumen adalah dengan EsSense Profile® yang menyediakan daftar terperinci dari 39 atribut emosi yang dikaitkan konsumen dengan uji produk. Metode ini digunakan dalam proses pengembangan produk, untuk memetakan kategori produk, dan untuk menghubungkan produk dengan esensi merek, yang biasanya menyampaikan aspek emosional dari produk. Hubungan antara penerimaan dan emosi telah dievaluasi untuk berbagai produk dan kategori produk. Beberapa istilah emosi berhubungan dengan penerimaan konsumen secara konsisten; namun, banyak dari emosi yang diukur tidak berhubungan dengan penerimaan. Ini menunjukkan bahwa emosi memberikan informasi tambahan yang tidak dijelaskan oleh penerimaan konsumen. Oleh karena itu, dibutuhkan pengukuran emosi selain pengukuran penerimaan konsumen dengan menggunakan metode EsSense Profile® (King & Meisselman, 2010).

2. Metode Implisit

Metode implisit digunakan untuk mengukur respon emosi salah satunya dengan ANS (*Autonomous Nervous System*). Analisis ekspresi wajah (*Facial*

Expression Analysis) menggunakan software iMotions versi 6.1 yang berfungsi untuk merekam dan menganalisis ekspresi wajah. Pada tingkat pengambilan sampel 102,4 Hz, perangkat lunak ini mengukur adanya 7 ekspresi universal dasar emosi manusia (yaitu, kegembiraan, kemarahan, kejutan, ketakutan, penghinaan, jijik, dan kesedihan) dan melaporkan *evidence value* (EV) yang terkait dengan masing-masing emosi. EV mewakili secara logaritmik peluang emosi dalam ekspresi wajah responden bila dibandingkan dengan keadaan netralnya. Analisis *Autonomic Nervous System* (ANS), mengukur detak jantung, suhu kulit, dan aktivitas elektrodermal kulit, menggunakan platform penginderaan yang fleksibel dan non-invasif (Burns *et.al*, 2010). Aktivitas ANS merupakan komponen utama dalam respon emosi yang terdiri dari level psikologi, Brain-Behavioral, dan Peripheral Psikologi (Kreibig, 2010).

Perkembangan Literatur mengenai Penggunaan Respon Emosi

Untuk menjawab rumusan masalah pada RQ₁ (“bagaimana perkembangan penggunaan metode respon emosi untuk menilai karakteristik sensoris produk pangan selama 10 tahun?”), tinjauan literatur ini mensintesis publikasi berupa jurnal bereputasi selama 10 tahun terakhir. Hal ini dilakukan supaya metode respon

emosi yang dirumuskan pada tahap selanjutnya dapat mengikuti perkembangan metode respon emosi yang telah dipublikasikan sehingga lebih kredibel serta memudahkan peneliti selanjutnya untuk mencari *research gap* dari penelitian yang akan dilakukan. Pencarian publikasi dimulai pada website Scopus dengan kata kunci “*emotion response*” dan “*sensory*” untuk

mengarahkan pencarian yang lebih relevan pada penilaian karakteristik sensoris produk pangan. Artikel selanjutnya akan diseleksi secara kualitatif mengenai relevansi dengan rumusan masalah, apabila tidak berkaitan dengan pengujian sensoris terhadap produk pangan maka akan dihapuskan. Hasil dari pencarian adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Literatur Scopus mengenai Respon Emosi dalam Evaluasi Sensoris Produk Pangan

Tahun Publikasi	Judul Artikel Publikasi	Nama Penulis
2020	Measuring consumer emotional response and acceptance to sustainable food products	Yang, Q., Shen, Y., Foster, T., Hort, J. (Yang <i>et.al</i> , 2020)
2018	Understanding Indonesian people: Consumer acceptance and emotions study of green tea products from thailand	Chueamchaitrakun, P., Adawiyah, D.R., Prinyawiwatkul, W. (Chueamchaitrakun <i>et.al</i> , 2018)
2016	Different Oils and Health Benefit Statements Affect Physicochemical Properties, Consumer Liking, Emotion, and Purchase Intent: A Case of Sponge Cake	Poonnakasem, N., Pujols, K.D., Chaiwanichsiri, S., Laohasongkram, K., Prinyawiwatkul, W. (Poonnakasem <i>et.al</i> , 2016)
2015	Emotional responses to branded and unbranded foods	Spinelli, S., Masi, C., Zoboli, G.P., Prescott,J., Monteleone, E. (Spinelli <i>et.al</i> , 2015)
	The role of emotions in food choice and liking	Gutjar, S., de Graaf, C., Kooijman, V., (...), Ter Horst, G.J., Jager, G. (Gutjar <i>et.al</i> , 2015)
2014	The impact of evoked consumption contexts and appropriateness on emotion responses	Piqueras-Fiszman, B., Jaeger, S.R. (Piqueras-Fiszman <i>et.al</i> , 2014)
2013	Measuring emotions associated with foods: Important elements of questionnaire and test design	King, S.C., Meiselman, H.L., Thomas Carr, B. (King <i>et.al</i> , 2013)

Hasil pencarian di atas menunjukkan bahwa dalam sepuluh tahun terakhir hanya ada 7 publikasi pada website scopus yang secara langsung berkaitan dengan metode respon emosi dalam pengujian sensoris produk pangan. King *et.al* (2013) telah menggunakan metode EsSense Profile® sebagai metode pengukuran emosi yang diasosiasikan dari makanan pada konteks pengembangan produk. Piqueras-Fiszman *et.al* (2014) meneliti respon emosi yang dipengaruhi oleh konteks konsumsi atau bagaimana suatu produk pangan diposisikan untuk konsumen. Respon emosi juga telah diteliti pengaruhnya terhadap pilihan dan kesukaan konsumen (Gutjar *et.al*, 2015) dan identitas produk berupa merek (Spinelli *et.al*, 2015). Poonnakasem *et.al* (2016) menggunakan obyek yang berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya yaitu minyak *extra virgin coconut oil*, *extra virgin olive oil*, dan *rice bran oil*. Penelitian dari Chueamchaitrakun *et.al* (2018) dan Yang *et.al* (2020) menggunakan penilaian respon emosi untuk mengukur penerimaan konsumen terhadap suatu produk sehingga mampu menjadi masukan dalam hal pemasaran produk tersebut ke perusahaan.

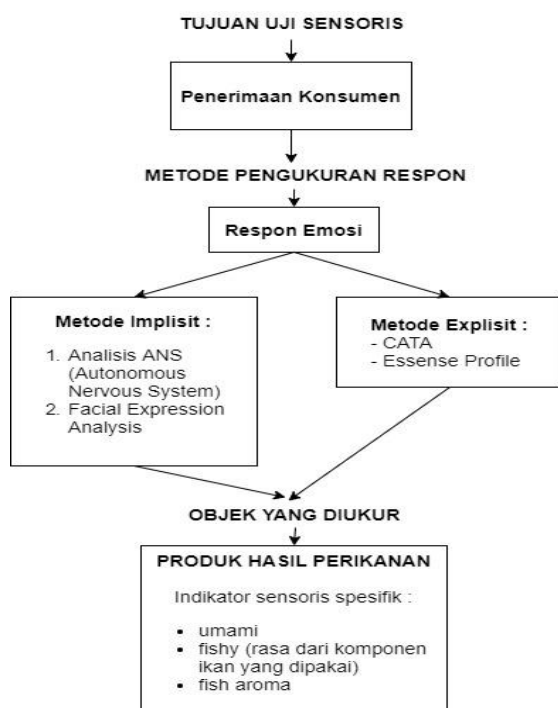
Metode Respon Emosi dalam Penerimaan Konsumen terhadap Produk Hasil Perikanan

Metode respon emosi dari studi literatur seperti diatas telah digunakan untuk menjelaskan pengaruh dari pengujian sensoris konsumen produk pangan terhadap emosi yang dirasakan. Dalam kaitannya dengan pengujian sensoris produk hasil perikanan, jika dilihat dari publikasi pada jurnal bereputasi Scopus, metode respon emosi belum banyak digunakan untuk keperluan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kajian konseptual melalui penelusuran literatur terhadap uji penerimaan konsumen pada produk hasil perikanan. Selanjutnya, metode respon emosi yang telah berkembang dalam pengujian sensoris produk pangan diaplikasikan pada produk hasil perikanan dengan menggunakan indikator yang telah disesuaikan dengan karakteristik sensoris yang dimiliki oleh produk hasil perikanan tersebut.

Penelitian sebelumnya mengenai uji penerimaan sensoris terhadap produk hasil perikanan salah satunya adalah untuk produk sambal terasi (Ambarita, 2019). Penerimaan konsumen dalam penelitian tersebut diukur dengan skala hedonik 1-7. Panelis juga menjelaskan karakteristik sensorik dari sambal terasi yang memicu apresiasi mereka. Atribut yang didapatkan adalah manis, umami, asin, pedas, pahit,

terasi (menggambarkan rasa yang ditimbulkan dari rebon dan ikan lainnya), dan lainnya (komponen rasa selain rasa terasi dan pedas). Penelitian lain juga menganalisis penerimaan konsumen terhadap burger dari ikan Mackerel (de Quadros *et.al*, 2015). Metode jaringan (*network method*) digunakan untuk menjaring atribut-atribut sensoris yang diukur dari burger mackerel dan selanjutnya panelis menilai kesukaan mereka dengan skala hedonik pada atribut yang telah didapat.

Kajian-kajian literatur diatas menghasilkan skema konsep mengenai pengukuran penerimaan konsumen dengan metode respon emosi untuk produk hasil perikanan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Konseptual Pengukuran Penerimaan Konsumen dengan Metode Respon Emosi

PENUTUP

Dari penjabaran pada hasil dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa metode respon emosi telah berkembang dan digunakan selama 10 tahun terakhir untuk menilai penerimaan konsumen terhadap karakteristik sensoris produk pangan. Untuk aplikasi lebih lanjut dalam penggunaan metode respon emosi, produk hasil perikanan memungkinkan untuk diukur dengan melibatkan atribut sensoris spesifik seperti rasa umami, *fishy* ataupun *fish aroma*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, M. T. (2019). The Sensory Acceptance and Profile of Indonesian sambal-terasi: Impact of Terasi Type and Concentration. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 16, 100-149.
- Ares, G., Jaeger, S. R., Bava, C. M., Chheang, S. L., Jin, D., Gimenez, A., ... & Varela, P. (2013). CATA Questions for Sensory Product Characterization: Raising Awareness of Biases. *Food Quality and Preference*, 30(2), 114-127.
- Bagozzi, R. P., Gopinath, M., & Nyer, P. U. (1999). The Role of Emotions in Marketing. *Journal of The Academy of Marketing Science*, 184-206.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2010). A Basic Introduction to Fixed-Effect and Random-Effects Models for Meta-Analysis. *Research synthesis methods*, 1(2), 97-111.

- Burns, A., Greene, B. R., McGrath, M. J., O'Shea, T. J., Kuris, B., Ayer, S. M., ... & Cionca, V. (2010). SHIMMER™ – A Wireless Sensor Platform for Noninvasive Biomedical Research. *IEEE Sensors Journal*, 1527-1534.
- Chueamchaitrakun, P. A. (2018). Understanding Indonesian People: Consumer Acceptance and Emotions Study of Green Tea Products from Thailand. *Current Applied Science And Technology*, 18(1), 37-44.
- Claret, A., Guerrero, L., Gartzia, I., Garcia-Quiroga, M., & Ginés, R. A. G.-Q. (2016). Does Information Affect Consumer Liking Of Farmed and Wild Fish? *Aquaculture*(454), 157-162.
- de Quadros, D. A., de Oliveira Rocha, I. F., Ferreira, S. M. R., & Bolini, H. M. A.. (2015). Low-Sodium Fish Burgers: Sensory Profile and Drivers of Liking. *LWT-Food Science and Technology*, 1, 236-242.
- Gutjar, S. d. (2015). The Role of Emotions in Food Choice and Liking. *Food Research International*, 76, 216-223.
- Ibrahim, H. W., Zailani, S., & Tan, K. C. (2015). A Content Analysis of Global Supply Chain Research. . *Benchmarking: An International Journal*.
- Russell, J.A, & Barrett, L. F. (1999). Core Affect, Prototypical Emotional Episodes, and Other Things Called Emotion: Dissecting The Elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(76), 805-819.
- King, S. & Meiselman, H. L. (2010). Development of A Method to Measure Consumer Emotions Associated with Foods. *Food Quality and Preference*(21), 168-177.
- King, S. C. & Meiselman, H.L.(2010). Measuring Emotions Associated with Foods in Consumer Testing. *Food Quality and Preference*, 1114-1116.
- King, S. C. Meiselman, H.L., Thomas Carr, B. (2013). Measuring Emotions Associated With Foods : Important Elements of Questionnaire and Test Design. *Food Quality and Preference*, 28(1), 8-16.
- Kreibig, S. D. (2010). Autonomic Nervous System Activity in Emotion: A Review. *Biological Psychology*, 84, 394-421.
- Leary, Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311-320.
- Parente, M., Gámbaro, A., Boinbaser, L., & Roascio, A. (2014). *Application of check-all-that-apply (CATA) Questions in Cosmetics*. Diambil kembali dari Consumer Perception: http://www.teknoscienze.com/Contents/Riviste/PDF/HPC6_2014_RG_B_48-53.pdf
- Martinez, O., Salmeron, J., Guillen, M. D., & Casas, C (2007). Sensorial and physicochemical caharacteristics of salmon (*Salmo salar*) treated by different smoking process during storage. . *Food Science and Technology International* , 13(6), 477-484.
- Moran, E. K. (2012). Emotional responding in depression: distinctions in the time course of emotion. *Cognition & emotion*, 1153-1175.

- Paci, F., Danza, A., Del Nobile, M. A., & Conte, A. (2018). Consumer acceptance and willingness to pay for a fresh fish-burger: A choice experiment. *Journal of cleaner production*(172), 3128-3137.
- Piqueras-Fiszman, B. &. (2014). The impact of evoked consumption contexts and appropriateness on emotion responses. *Food Quality and Preference*, 277-288.
- Platz, P. &. Veres, Z. (2014). Understanding Consumer Preference Biases. *Journal of Applied Economics and Business*, 1(2), 105-119.
- Poonnakasem, N. P. (2016). Different oils and health benefit statements affect physicochemical properties, consumer liking, emotion, and purchase intent: a case of sponge cake. *Journal of food science*, 81(1), 165-173.
- Spinelli, S. M. (2015). Emotional responses to branded and unbranded foods. *Food Quality and Preference*, 42, 1-11.
- Thomson, D. M., Crocker, C., & Marketo, C. G. (2010). Linking Sensory Characteristics to Emotions: An example using dark chocolate. *Food quality and Preference*, 21, 1117-1125.
- Torrìco, D. D., Wardy, W., Pujols, K. D., Carabante, K. M., Jirangrat, W., Scaglia, G., ... & Prinyawiwatkul, W. (2015). Cross-cultural consumer acceptability and purchase intent of forage-finished rib-eye steaks. *Journal of food science*, 80(10), 2287-2295.
- Yik, M., Russell, J. A., & Steiger, J. H. (2011). A 12-point Circumplex Structure of Core Affect. *Emotions*, 4(11), 705.