



UJI DAYA TERIMA PEMBUATAN KERUPUK DENGAN PENAMBAHAN IKAN TERI

Hendrawanto Tupi, Denny Indra Setiawan*, Sofyawati D. Talibo

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Kota Gorontalo, Indonesia

*email : dennyindrasetiawan@gmail.com

ABSTRACT

Cracker is one of the traditional processed foods preferred by the Indonesian people. This kind of food is known both at all ages and at all social levels of society. Crackers have a crispy and crunchy texture that can be anchovy is one group of pelagic fish inhabiting coastal waters and has an extensive distribution. This study aims to reveal the acceptability of taste, color, aroma and texture of crackers with the addition of 25 g, 30 g, and 35 g anchovies. In this study, the organoleptic test with the friedman test/ranking test and the further testing or Wilcoxon testing is used as the research method. Moreover, the data collection is performed by using a checklist. The result shows that the most favored crackers in terms of the acceptability of taste are the P1 with an average score of 2,65, with the addition of 25 g anchovies. In terms of color acceptability, the most favored cracker is the P2, with an average score of 2,65, with the addition of 30 g anchovies. For the acceptability of aroma, the P3 is the most preferred cracker with the addition of 35 g anchovies with an average score of 2,71. And finally, in terms of texture acceptability, P1 becomes the most preferred cracker with an average score of 2,58 and the addition of 25 g anchovies. To sum up, based on the organoleptic test the highest taste, color, aroma, and texture acceptability of crackers in P3 with the addition of 30 g anchovies.

Keywords: acceptability; anchovies; crackers

ABSTRAK

Kerupuk adalah salah satu produk olahan tradisional yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Makanan tersebut dikenal baik di segala usia maupun tingkat sosial masyarakat. Kerupuk memiliki tekstur yang renyah dan garing yang dapat dikonsumsi sebagai makanan selingan maupun sebagai variasi dalam lauk pauk (Koswara, 2009). Ikan teri merupakan salah satu kelompok ikan pelagis yang menghuni perairan pesisir serta memiliki sebaran yang sangat luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima terhadap rasa, warna, aroma, dan tekstur pada kerupuk dengan penambahan ikan teri 25 gr, 30 gr, 35 gr. Metode yang dilakukan yaitu uji organoleptik dengan uji friedman test/perengkingan dan uji lanjut atau uji Wilcoxon. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan check list. Hasil uji daya terima kerupuk dengan penambahan ikan teri terhadap rasa yang paling banyak disukai yaitu P1 dengan nilai rata-rata 2,65 dengan penambahan ikan teri 25 gr, untuk warna yang paling banyak disukai yaitu P2 dengan nilai rata-rata 2,65 dengan penambahan ikan teri 30 gr, aroma yang paling banyak disukai yaitu P3 nilai rata-rata 2,71 dengan penambahan 35 gr ikan teri, dan untuk tekstur yang paling banyak disukai yaitu P1 nilai rata-rata 2,58 dengan penambahan 25 gr ikan teri. Kesimpulan dari penelitian ini berdasarkan hasil uji organoleptik yang paling disukai berdasarkan rasa, warna, aroma, tekstur pada P3 dengan penambahan 30 gram.

Kata Kunci: daya terima; ikan teri; kerupuk

PENDAHULUAN

Kerupuk adalah salah satu produk olahan tradisional yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Makanan tersebut dikenal baik di segala usia maupun tingkat sosial masyarakat. Mudah diperoleh dan dijual dengan harga murah baik dalam kemasan yang sudah digoreng maupun dalam kemasan yang masih mentah. Kerupuk memiliki tekstur yang renyah dan garing yang dapat dikonsumsi sebagai makanan selingan maupun sebagai variasi dalam lauk pauk (Koswara, 2009). Bentuk dan rasa kerupuk bermacam-macam tergantung bahan dasar yang digunakan serta daerah asal pembuatannya. Bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan kerupuk harus memiliki kandungan pati. Pati





sebagai sumber karbohidrat dapat dijumpai dari berbagai jenis tepung, diantaranya tepung tapioka, tepung sagu, tepung beras maupun tepung kanji.

Tapioka dalam pembuatan kerupuk mempunyai peranan yang penting. Penggunaan tapioka tersebut memungkinkan kerupuk untuk mengembang 3-5 kali lipat pada saat digoreng serta membuat kerupuk tidak mudah mengalami pecah (Indraswari, 2007). Selain tapioka, bahan lain yang sering ditambahkan pada adonan kerupuk adalah ikan (Septiana et al., 2008). Kerupuk juga termasuk produk makanan kering yang populer yang telah lama dikenal masyarakat Indonesia. Konsumsi kerupuk biasanya bukan sebagai makanan utama melainkan sebagai makanan kecil, makanan ringan atau sebagai pelengkap hidangan yang umumnya dikonsumsi dalam jumlah kecil. Kerupuk yang biasanya beredar dipasaran hanya dibuat dari tepung terigu dan tepung tapioka. Karena hanya terdiri dari tepung terigu dan tepung tapioka maka kandungan gizi kerupuk masih rendah, oleh sebab itu perlu penambahan bahan lain yang berasal dari lauk hewani seperti ikan teri yang dapat meningkatkan nilai gizi kerupuk.

Ikan teri merupakan salah satu kelompok ikan pelagis yang menghuni perairan pesisir serta memiliki sebaran yang sangat luas. Umumnya ikan ini hidup secara bergerombolan yang terdiri dari ratusan sampai ribuan ekor yang berukuran kecil dengan panjang sekitar 6-9 cm, tetapi ada pula yang mencapai 17,5 cm. Ikan teri biasanya diolah dalam bentuk ikan teri asin dan ikan teri tawar. Ikan teri (*Stolepherus spp*). Juga merupakan jenis ikan kecil yang memiliki nilai ekonomi tinggi, seperti jenis ikan laut lainnya, ikan teri juga memiliki kandungan protein tinggi dengan kandungan mineral, vitamin, lemak tak jenuh dan protein yang tersusun dalam asam-asam amino esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tubuh dan kecerdasan manusia. Maka dari itu sangat tepat apabila kerupuk diperkaya oleh kandungan protein yang terdapat dalam ikan teri. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti tentang uji daya terima pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri. Karena ikan teri ini juga sangat langka di pasaran, yang banyak ditemukan yaitu ikan gabus, ikan tenggiri dan sejenis ikan yang lainnya, jadi peneliti berinisiatif mengambil sampel ikan teri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 kali ulangan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan untuk mengetahui daya terima rasa, warna, aroma dan tekstur. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Penyelenggaraan Makanan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Gorontalo untuk pembuatan produk dan di Laboratorium Organoleptik untuk uji daya terima. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan April sampai Bulan Mei 2021. Variabel bebasnya adalah kerupuk dengan penambahan ikan teri dan variabel terikatnya adalah tingkat penerimaan dan nilai gizi. Pada penelitian menggunakan uji hedonik dengan kriteria aroma, warna, rasa, dan tekstur. uji freadmen merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan atau tidak suka konsumen terhadap suatu produk tersebut.

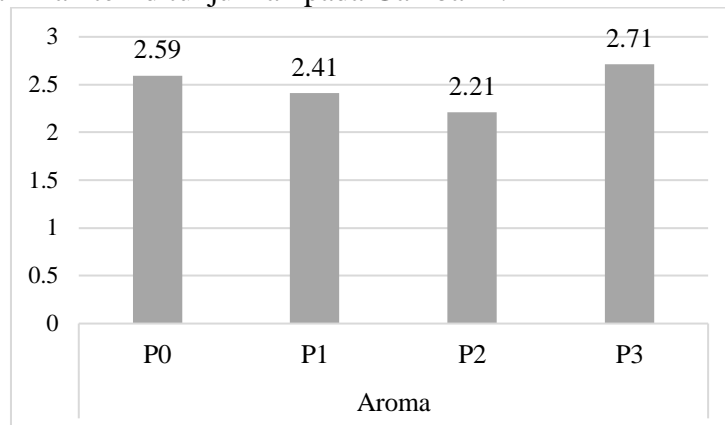
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam industri pangan pengujian terhadap aroma dianggap sangat penting karena cepat dapat menghasilkan penilaian terhadap produk tentang di terima atau di tolaknya produk tersebut. Aroma sukar untuk didefinisikan secara objektif. Evaluasi aroma dan rasa masih tergantung pada pengujian secara sensori (testing panel). Tanpa adanya aroma, keempat rasa lainnya (manis, pahit, asam dan asin) akan terasa dominan. Evaluasi bau



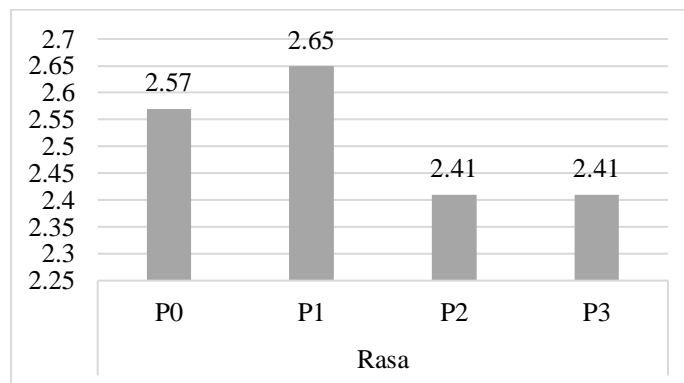


dan rasa sangat tergantung pada panelis. Tingkat kesukaan terhadap aroma kerupuk dengan penambahan ikan teri ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Analisis Tingkat Kesukaan Aroma pada Kerupuk dengan Penambahan Ikan Teri

Hasil analisis grafik untuk kerupuk dengan penambahan ikan teri menunjukkan adanya perbedaan terhadap penilaian panelis, ini disebabkan karena adanya variasi penambahan ikan teri. Aroma dari 1 sampai 5 dengan kriteria sangat tidak suka hingga sangat suka. Berdasarkan hasil uji organoleptik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kerupuk dengan penambahan ikan teri yaitu P0 (Kontrol) dengan nilai rata-rata 2,59 tidak ada penambahan ikan teri, P1 (25 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,41 beraroma ikan teri, P2 (30 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,21 sedikit beraroma ikan teri, dan P3 (35 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,71 sangat beraroma ikan teri. Dari hasil uji organoleptik ranking tertinggi dari tingkat kesukaan terhadap rasa yaitu P3 (35 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,71. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan P3 menghasilkan aroma yang sangat disukai panelis. Selanjutnya dilakukan uji lanjut/Wilcoxon diketahui terdapat perbedaan antara P0 dengan P1, P0 dengan P2, P0 dengan P3, P1 dengan P2, P1 dengan P3, dan P2 dengan P3 dengan nilai $< 0,05$.



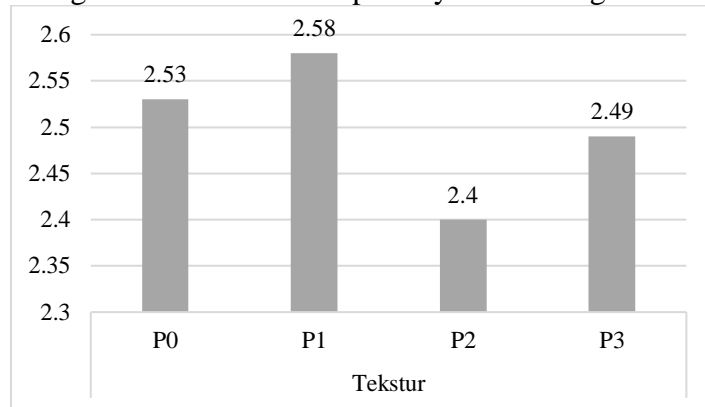
Gambar 2. Hasil Analisis Tingkat Kesukaan Rasa pada Kerupuk dengan Penambahan Ikan Teri

Rasa merupakan salah satu sifat sensori yang penting dalam penerimaan suatu produk pangan. Pengamatan terhadap cita rasa kerupuk dilakukan dengan cara penentuan tingkat kesukaan cita rasa secara sensorik berdasarkan sensasi rasa didalam mulut ketika di cicipi menggunakan indra pengecap. Tingkat kesukaan terhadap rasa kerupuk dengan penambahan ikan teri ditunjukkan pada Gambar 2. Hasil analisis gambar untuk kerupuk dengan penambahan ikan teri menunjukkan adanya perbedaan terhadap penilaian panelis,



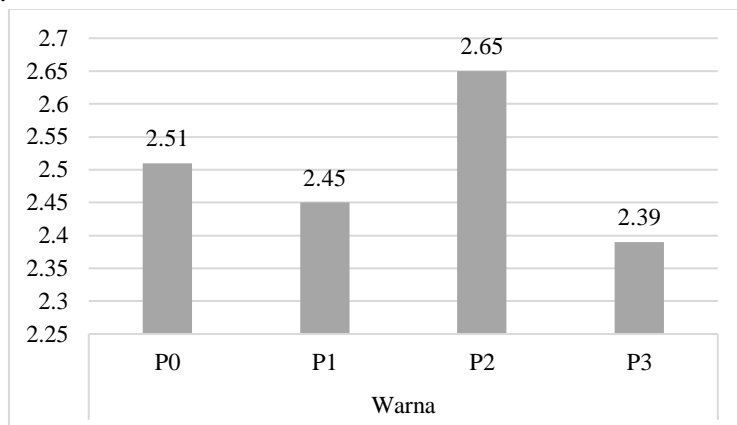


ini disebabkan karena adanya variasi penambahan ikan teri. Nilai rata-rata rasa dari 1 sampai 5 dengan kriteria sangat tidak suka hingga sangat suka. Berdasarkan hasil uji organoleptik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kerupuk dengan penambahan ikan teri yaitu P0 (Kontrol) dengan nilai rata-rata 2,57 tidak ada penambahan ikan teri, P1 (25 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,62 sangat terasa ikan teri, P2 (30 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,41 sedikit terasa ikan teri, P3 (35 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,41 sedikit terasa ikan teri. Dari hasil uji organoleptik rangking tertinggi dan tingkat kesukaan terhadap rasa yaitu P1 dengan nilai rata-rata 2,62.



Gambar 3. Hasil Analisis Tingkat Kesukaan Tekstur pada Kerupuk dengan Penambahan Ikan Teri

Tingkat kesukaan terhadap tekstur kerupuk dengan penambahan ikan teri ditunjukkan pada Gambar 3. Hasil analisis gambar untuk kerupuk dengan penambahan ikan teri menunjukkan adanya perbedaan terhadap penilaian panelis, ini disebabkan karena adanya variasi penambahan ikan teri. Nilai rata-rata rasa dari 1 sampai 5 dengan kriteria sangat tidak suka hingga sangat suka. Berdasarkan hasil uji organoleptik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kerupuk dengan penambahan ikan teri yaitu P0 (Kontrol) dengan nilai rata-rata 2,53 tidak ada penambahan ikan teri, P1 (25 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,58 sedikit terasa ikan teri, P2 (30 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,40 terasa ikan teri, P3 (35 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,49 sangat terasa ikan teri. Dari hasil uji organoleptik rangking tertinggi dari tingkat kesukaan terhadap rasa yaitu P1 (25 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,58 sedikit terasa ikan teri.



Gambar 4. Hasil Analisis Tingkat Kesukaan Warna pada Kerupuk dengan Penambahan Ikan Teri

Warna merupakan atribut organoleptik yang pertama dilihat oleh konsumen ketika ingin membeli atau mengonsumsi suatu produk. Warna makanan memiliki





peranan utama dalam penampilan makanan, meskipun makanan tersebut lezat tetapi bila penampilan tidak menarik waktu mengajikan akan mengakibatkan selera orang yang akan memakannya menjadi hilang. Tingkat kesukaan terhadap warna kerupuk dengan penambahan ikan teri ditunjukkan pada Gambar 4. Hasil analisis gambar untuk kerupuk dengan penambahan ikan teri menunjukkan adanya perbedaan terhadap penilaian panelis, ini disebabkan karena adanya variasi penambahan ikan teri. Nilai rata-rata rasa dari 1 sampai 5 dengan kriteria sangat tidak suka hingga sangat suka. Berdasarkan hasil uji organoleptik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri yaitu P0 (Kontrol) dengan nilai rata-rata 2,51 tidak ada penambahan ikan teri, P1 (25 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,45 sedikit terasa ikan teri, P2 (30 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,65 terasa ikan teri, P3 (35 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,39 sangat terasa ikan teri. Dari hasil uji organoleptik rangking tertinggi dari tingkat kesukaan terhadap rasa yaitu P2 (30 gram ikan teri) dengan nilai rata-rata 2,65 sedikit terasa ikan teri.

Jadi pada hasil uji organoleptik pada aroma pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri yang paling disukai oleh panelis yaitu pada perlakuan P3, karena P3 sendiri yang paling banyak ditambahkan ikan teri dengan penambahan 35 gram. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herliani, 2016 nilai rata-rata tertinggi yaitu pada penambahan ikan teri 10% dengan suhu pengeringan 65°C. Panelis menyukai aroma dendeng dengan penambahan ikan teri 10% diduga karena bau khas dari ikan teri tidak terlalu tercium sehingga yang mendominasi aroma dari dendeng adalah aroma khas dendeng pada umumnya. Aroma dari dendeng batang talas timbul setelah adanya proses pemanasan yaitu pengeringan dengan suhu yang beragam 600C, 650C dan 700C karena zat-zat pada dendeng batang talas menguap sebagian yang mengakibatkan dendeng mempunyai aroma yang khas. Jadi pada hasil yang didapatkan dari uji organoleptik pada rasa pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri P1 yang paling banyak disukai karena dapat menambah rasa kerupuk sehingga dapat diterima dan cukup disukai oleh panelis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herliani, 2016 mendapatkan 10% dan 20% dengan berbagai suhu pengeringan tidak memiliki perbedaan yang berpengaruh nyata, sedangkan penambahan ikan teri 15% memiliki perbedaan yang sangat berpengaruh hal tersebut disebabkan oleh rasa ikan yang timbul pada dendeng batang talas. Terlalu banyak menggunakan ikan teri menimbulkan rasa ikan yang khas pada lidah sehingga panelis yang tidak menyukai. Jadi pada hasil tekstur yang didapatkan dari pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri yaitu pada perlakuan P1 dengan hasil 2,58 yang artinya paling disukai oleh panelis karena teksturnya yang baik dikarenakan dengan adanya penambahan tepung tapioka yang berfungsi untuk kerupuk saat digoreng jadi mengembang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herliani, 2016 nilai rata-rata tekstur yang berbeda nyata, dimana penambahan ikan teri 10% memiliki nilai rata-rata lebih disukai dibandingkan dengan penambahan ikan teri sebanyak 15% dan 20%. Semakin banyak ikan teri yang digunakan maka tekstur yang dihasilkan akan berbeda. Tekstur ikan teri 15% dan 20% lebih renyah seperti keripik dibandingkan dengan penambahan ikan teri 10% yang memiliki tekstur khas dendeng daging sapi. Berdasarkan hasil yang didapat dari warna dalam pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri yaitu yang paling banyak disukai oleh panelis pada P2 dengan penambahan 30 gr warna kerupuk menjadi coklat agak pudar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herliani, 2016 penambahan ikan teri 10% dan suhu pengeringan 60°C





lebih disukai oleh panelis dibandingkan dengan penambahan ikan teri 15% dan 20% serta suhu pengeringan 65°C dan 70°C. Warna dendeng batang talas dengan penambahan ikan teri 10% dan 15% memiliki warna coklat tua, berbeda dengan penambahan ikan teri 20% warna dendeng batang talas yaitu coklat tua agak pudar.

SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil uji organoleptik pada rasa pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri P1 yang paling banyak disukai, pada aspek warna yaitu pada perlakuan P2 paling banyak disukai oleh panelis, pada aspek tekstur yang didapatkan dari pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri yaitu pada perlakuan P1 dengan hasil 2,58 yang artinya paling disukai oleh panelis, hasil uji organoleptik pada aroma pembuatan kerupuk dengan penambahan ikan teri yang paling disukai oleh panelis yaitu pada perlakuan P3, karena P3 sendiri yang paling banyak ditambahkan ikan teri dengan penambahan 35 gram.

DAFTAR REFERENSI

- Arum AP. 2018. Teknologi Pembuatan Kerupuk Berbasis Singkong Di Posdaya Muslimatan Ar-Rahman Desa Candijati Kabupaten Jember Dalam Upaya Pngentasan Kemiskinan. *Warta Pengabdian*. 12(2), 282.
- Faroj M. 2019. Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri (*Stolephorus Commersoni*) dan Tepung Kacang Merah (*Vigna Angularis*) terhadap Daya Terima dan Kandungan Protein Pie Mini. *Media Gizi Indonesia*. 14(1): 56–65.
- Manzalina N, Sufiat S, Kamal R. 2019. Daya Terima Konsumen Terhadap Citarasa Es Krim Buah Kawista (*Limonia Acidissima*). *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*. 8(2): 20–27.
- Permatasari NE, Ade CA. 2018. Disubstitusi Keong Sawah (*Pila ampullacea*) Dan Daya Terima Kandungan Gizi. 391(1): 62–70.
- Ramadhan R, Nuryanto N, Wijayanti HS. 2019. Kandungan Gizi dan daya Terima Cookies Berbasis Tepung Ikan Teri (*Stolephorus sp*) Sebagai PMT-P Untuk Balita Gizi Kurang. *Journal of Nutrition College*. 8(4): 264–273.
- Rizki D, Sumardianto S, Wijayanti I. 2017. Perbandingan Penambahan Ikan Teri (*Stolephorus Sp.*) Dan Rumput Laut *Caulerpa Racemosa* Terhadap Kadar Kalsium, Serat Kasar, Dan Kesukaan Kerupuk Ikan. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 6(1): 46–53.
- Rizqia FN. 2016. Karakteristik kerupuk ikan dari jenis ikan dan jenis pati yang berbeda.
- Sapareng S, Rosnina R. 2019. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Wirausaha Kripik Ikan Teri Di Kampung Nelayan Kota Palopo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(1): 225-236.
- Sari M, Wilis R, Studi P, Geografi P, Sosial FI, Padang UN. 2018. Pendahuluan Di Indonesia industri pangan sering dipandang sebelah mata . Beberapa makanan tradisional yang dikerjakan oleh sekedar mengemas dan melupakan fungsi-fungsi dari sebuah kemasan dalam persaingan pasar saat ini. *Persai*. 1, 167–179.
- Septiana AT, Rukmini HS, Sujiman. 2008. Pengaruh Penambahan Rumput Laut *Eucheuma cottoni* Pada Berbagai Proporsi Daging Ikan Tenggiri Terhadap Derajat Pengembangan Dan Kerenyahan Kerupuk Ikan Tenggiri.
- Wahyuningtias D. 2010. Uji Organoleptik Hasil Jadi Kue Menggunakan Bahan Non Instant dan Instant. *Binus Business Review*. 1(1). 116.

