

Pengaruh Penggunaan Daging Ayam Petelur Afkir Terhadap Kualitas Burger

Rahma Selviani¹, Rahmi Holinesti², Lucy Fridayati³, Cici Adriani⁴

¹²³⁴Program Studi Tata Boga, Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang
e-mail: r.holinesti@fpp.unp.ac.id

Abstrak

Daging ayam petelur afkir memiliki kualitas alot, mudah rusak dan berbau amis karena kandungan lemak dan protein tinggi. Untuk itu dibuat menjadi burger agar meningkatkan inovasi kualitas daging ayam petelur afkir dengan kandungan zat gizi tinggi dan rendah lemak. Burger ini merupakan burger inovatif yang memanfaatkan ayam petelur afkir. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan daging ayam petelur afkir terhadap kualitas burger dari segi bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen menggunakan metode *Independent Sample T- test*. Data yang digunakan langsung dari tiga orang panelis ahli dengan mengisi format uji sensori. Data yang diperoleh kemudian disusun ke dalam format tabel, dan uji signifikansi dilakukan pada variabel X1 dan X2 untuk memastikan apakah ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara variabel-variabel tersebut dengan menggunakan uji T. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ayam petelur afkir memberikan pengaruh yang nyata terhadap karakteristik bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa.

Kata kunci: *Daging Ayam Petelur Afkir, Burger, Kualitas*

Abstract

The meat of spirit hens has a tough quality, breaks down easily, and smells fishy because of the high fat and protein content. For this reason, it is made into burgers in order to improve the innovative quality of waste spirit hens meat with high nutritional content and low fat. This burger is an innovative burger that utilizes spirit hens. The aim of this study is to find out the impact of the use of spirit hens meat on the quality of the burger in terms of shape, color, aroma, texture, and flavor. This type of research is an experiment using the independent sample t-test method. Data was obtained directly from three expert panel members by filling out the sensory test format. The data obtained is then tabulated in the form of tables and tested in parallel with variables X1 and X2 to see if there is a mean comparison between the variables using the T-test.

The results of this study show that there is an influence on the quality of shape, color, texture, smell, and taste.

Keywords : *spirit hens, burger, quality*

PENDAHULUAN

Burger adalah roti yang terbuat dari daging giling atau daging yang dibumbui dengan rempah-rempah, dibentuk melingkar pipih, dan kemudian dimasak dengan cara dipanggang atau digoreng (Yahyono dalam Ida, 2023). Burger adalah jenis makanan khusus yang biasanya terdiri dari roti bundar yang dibelah menjadi dua dan diisi dengan daging, serta sayuran seperti selada, tomat, dan bawang bombay, serta bumbu-bumbu seperti mayones, saus tomat, saus sambal, dan mustard. Variasi burger tertentu mungkin termasuk keju, acar, dan makanan pelengkap tambahan seperti sosis dan ham (Ida et al., 2023).

Burger yang juga disebut sebagai Hamburger ini berasal dari Hamburg, sebuah kota terkemuka di Jerman. Banyak warga Hamburg yang datang ke Amerika, di mana mereka mempopulerkan seni memasak burger. Istilah "hamburger" mengacu pada jenis hidangan yang berasal dari kota Hamburg. Burger biasanya dibuat dengan memipihkan dan mengolah daging sapi menjadi patty tipis, setebal 1-2 cm, yang kemudian disesuaikan lebarnya dengan roti (Ajeng et al., 2018). Burger terbuat dari bahan yang berasal dari hewan, khususnya potongan daging giling, dan diklasifikasikan sebagai jenis makanan cepat saji (Zul Fadly, 2019).

Banyak orang yang waspada terhadap burger karena makanan cepat saji mengandung banyak kalori. Burger mengandung lemak, karbohidrat, dan protein, yang menyediakan kalori. Data Fatsecret dari tahun 2017 menunjukkan bahwa burger seberat 110 gram mengandung 43% lemak, 39% karbohidrat, dan 18% protein. Untuk mengurangi tingkat lemak burger, pendekatan baru digunakan dengan mengganti sumber daging utama dalam burger dengan daging ayam petelur afkir, sehingga menghasilkan burger yang memiliki kandungan kalori yang lebih rendah dari lemak.

Ayam afkir adalah ayam petelur dewasa yang telah melewati masa jayanya dan tidak lagi mampu memproduksi telur (Holinesti dan Nurhayani, 2020). Ayam afkir banyak ditemui di daerah Payakumbuh, Sumatera Barat, kemudian di Kabupaten Padang Pariaman yaitu di Sungai Abang Dalam, Kampung Koto Balah Hilir, Kampung Tengah Air Terjun, dusun Marintih Batang Anai, Tiram Kataping, Kecamatan Lubuk Alung dan di Paguh Pariaman (Holinesti, dkk. 2021). Daging petelur afkir mengandung protein sebesar 25,4%, air 56%, dan lemak 3% - 7,3% (Yahya, 2018 dan Hamiyanti et al. 2013). Daging ayam yang telah dibiarkan biasanya memiliki kualitas yang ditandai dengan keras dan bau yang kuat seperti amis, terutama karena kandungan lemaknya yang tinggi. Akibatnya, daging ini umumnya kurang disukai oleh masyarakat umum. Daging ayam petelur afkir memiliki kelebihan diantaranya adalah tinggi protein dan rendah lemak (Rezi, 2019).

Salah satu cara untuk membuat daging ayam petelur afkir menjadi empuk adalah dengan mengolahnya menjadi makanan yang direstrukturisasi (*restructure meats*).

Menurut Purnomo dalam Feriana, dkk (2016), *restructure meats* adalah metode pengolahan daging yang melibatkan penggunaan daging berkualitas rendah atau potongan daging yang kecil dan tidak beraturan, yang kemudian digabungkan untuk membuat produk olahan yang lebih besar. Bakso, sosis, dan nugget adalah beberapa jenis produk daging yang direstrukturisasi.

Penelitian yang relevan terkait tentang pengolahan daging ayam petelur afkir yang pernah dilakukan dengan judul Pembuatan Tekwan (Silvia Hamzah Busri dan Rahmi Holinesti, 2022), otak-otak (Sita Putri Dewi dan Rahmi Holinesti, 2021), rolade (Sahafa Rima Widyatamaka dan Rahmi Holinesti, 2023), bakso (Ronaa Salwa Jopa et al., 2022), dan sempol (Dian Anugrah Putri dan Rahmi Holinesti, 2023). Oleh karena itu, dari beberapa penelitian belum adanya penelitian tentang pengaruh penggunaan daging ayam petelur afkir terhadap kualitas burger. Untuk itu peneliti melakukan penelitian ini, agar meningkatnya kualitas daging ayam petelur afkir dari segi nilai jual dan menjadi inovasi produk baru yang dapat disajikan kapan saja dan mudah dalam pengolahannya. Daging ayam petelur afkir yang awalnya bersifat alot dan amis menjadi lembut karena proses pengolahan daging burger yang digiling, serta penambahan bumbu dan bahan lainnya menjadikan tekstur lembut dan beraroma harum. Maka, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh penggunaan daging ayam petelur afkir terhadap bentuk, tekstur, warna, aroma serta rasa yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas burger.

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen yang dilakukan pada periode februari hingga maret pada tahun 2024, penelitian ini di lakukan di Workshop Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang. Percobaan murni menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua perlakuan dan tiga kali pengulangan. Penelitian ini menggunakan data dari tiga orang panelis yang mengisi format uji organoleptik untuk mengevaluasi burger ayam petelur afkir. Uji ini menilai bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Dari data uji organoleptik tersebut dibuat tabel. *Independent Sample T-test* digunakan untuk menilai apakah ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara variabel X1 dan X2. Uji-t dilakukan pada setiap variabel secara individual.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan burger yaitu daging ayam petelur afkir, bawang putih, bawang bombay, *oregano*, *creole seasoning*, telur, tepung roti. Serta bahan pelengkap seperti roti, selada, timun, tomat, saus sambal, dan *mayonnaise*. Yang digunakan adalah daging ayam yang sudah tua tidak produktif lagi dan sudah dikeluarkan dari kandangnya (sudah diafkirkan) serta diperoleh melalui pembelian secara langsung di Pasar Raya, Padang, Sumatera Barat. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *mixing bowl*, sendok ukur, kompor, *frying pan*, *chopper*, *wodden spatula*, pisau, talenan, *ring cutter*, dan timbangan digital.

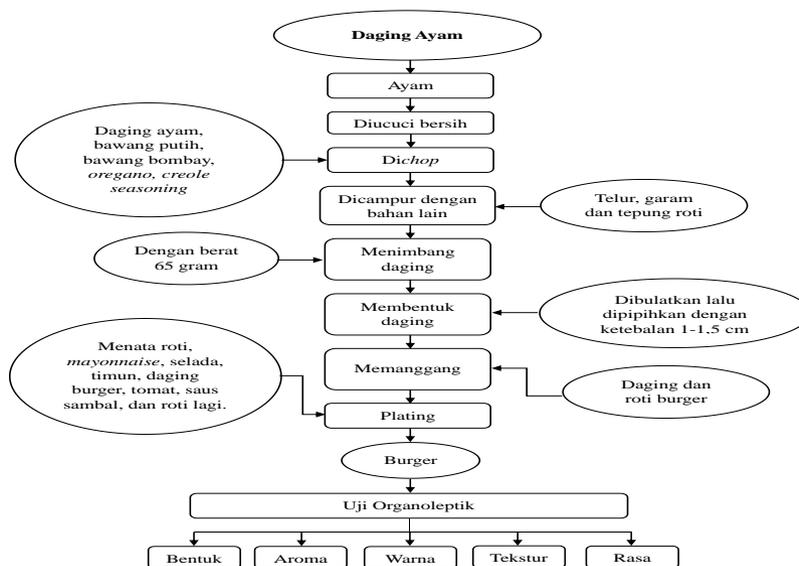
Resep standar yang digunakan pada penelitian ini didapatkan dari penelitian Donnie Alul, 2013. Berdasarkan studi pustaka yang telah dilakukan maka penulis

memilih resep standar dalam pembuatan burger sebagai berikut. Komposisi bahan pengolahan burger yang sudah dimodifikasi ditunjukkan pada table 1.

Tabel 1. Komposisi Bahan Pembuatan Burger

No	Nama Bahan	Jumlah Bahan	Daging Ayam Broiler	Daging Ayam Petelur Afkir
			X ₁	X ₂
1.	Daging ayam	300 gr	300 gr	300 gr
2.	<i>Oregano</i>	3 gr	3 gr	3 gr
3.	Garam	1 gr	1 gr	1 gr
4.	Bawang putih	15 gr	15 gr	15 gr
5.	Bawang bombay	20 gr	20 gr	20 gr
6.	<i>Creole seasoning</i>	10 gr	10 gr	10 gr
7.	Telur ayam	1 btr	1 btr	1 btr
8.	Tepung roti	20 gr	20 gr	20 gr
9.	Roti burger	3 bh	3 bh	3 bh
10.	Selada	3 lbr	3 lbr	3 lbr
11.	Tomat	6 slice	6 slice	6 slice
12.	Mentimun	9 slice	9 slice	9 slice
13.	Saus sambal	3 sdm	3 sdm	3 sdm
14.	Mayones	3 sdm	3 sdm	3 sdm

Prosedur produksi burger dengan memanfaatkan ayam petelur afkir terhadap kualitas bentuk, tekstur, warna, aroma serta rasa dapat dilihat pada gambar 1.

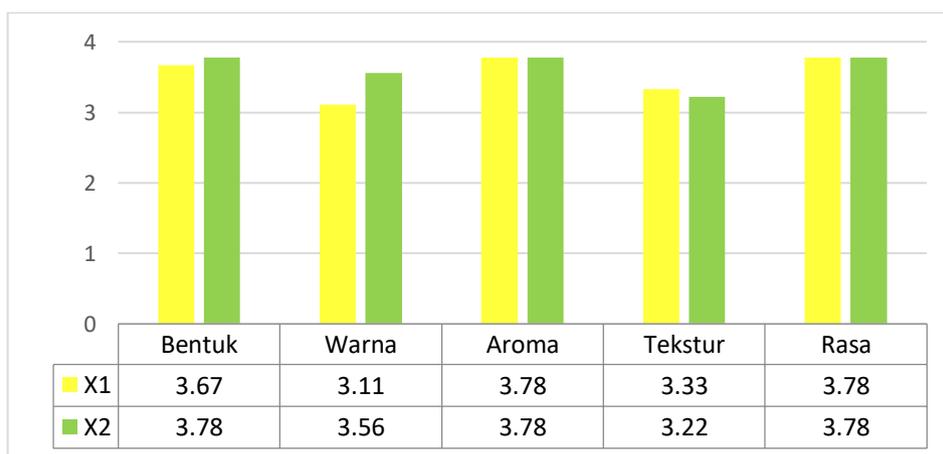


Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Burger Ayam Petelur Afkir

HASIL DAN PEMBAHASAN

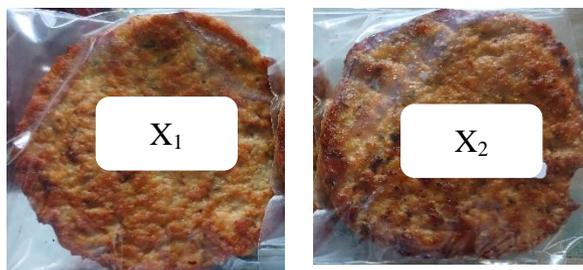
Hasil

Kualitas burger ayam yang terbuat dari ayam petelur afkir telah dinilai melalui pengujian organoleptik, yang mengevaluasi karakteristik seperti bentuk, warna, tekstur, aroma, dan rasa. Gambar 2 di bawah ini menampilkan data penelitian.



Gambar 2. Rata-rata Nilai Kualitas Burger Ayam Broiler dan Ayam Petelur Afkir

Kualitas burger ayam yang terbuat dari ayam petelur afkir dinilai melalui sebuah studi penelitian yang melibatkan dua perlakuan dan tiga kali pengulangan. Penelitian ini mengevaluasi berbagai aspek seperti bentuk, warna, aroma, tekstur, dan rasa, seperti yang digambarkan pada Gambar 3. Pembahasan ini akan mengkaji dampak pemanfaatan ayam petelur afkir dalam produksi burger ayam.



Gambar 3. Hasil Penelitian Burger Ayam Boiler dan Ayam Petelur Afkir

Pembahasan

Kualitas Bentuk Burger Ayam Broiler dan Ayam Petelur Afkir

Istilah "bentuk" berkaitan dengan tampilan visual makanan secara keseluruhan yang telah diubah melalui prosedur pencetakan dan pemotongan (Ramadhanti dan

Gusnita, 2020). Istilah "bentuk" berkaitan dengan keseluruhan aspek visual makanan (Holinesti & Selvia, 2020). Bentuk merupakan hal yang paling signifikan untuk daya tarik makanan. Bentuk rapi dalam penelitian ini adalah bentuk Berdasarkan data penelitian yang telah dilakukan uji statistik melalui *Independent Sample T test*, dengan membandingkan kualitas bentuk pada burger ayam menggunakan ayam broiler dan ayam petelur afkir, diperoleh hasil t hitung: $(.500 \leq 2.776)$, artinya H_0 diterima atau dinyatakan terdapat perbedaan kualitas bentuk kedua perlakuan. Bentuk makanan biasanya ditentukan oleh kombinasi komponen dan prosedur memasak yang digunakan (Mitha, 2023)

Faktor yang mempengaruhi kualitas dari bentuk rapi adalah teknik pengolahan dan pemanggngannya, pada saat memanggang daging menjadi meyusut itu terjadi karena molekul air dalam daging menguap. Hal ini dibenarkan oleh Ulfa et al., 2022 menurutnya nilai susut masak yang lebih rendah memang lebih diinginkan karena dapat meminimalkan kehilangan nutrisi dan meningkatkan kualitas produk. Sebaliknya, nilai susut masak yang lebih besar terkait dengan kualitas produk yang lebih rendah. Menurut Villa (2014) menyatakan bahwa nilai susut masak yang lebih rendah menunjukkan kualitas yang lebih tinggi, baik dari segi karakteristik sensorik maupun nilai ekonomis. Hal ini terjadi karena penyusutan masak yang kecil, yang mengakibatkan daging burger tampak tebal dan menciptakan sensasi lezat.

Pada saat penggilingan daging ayam, daging digiling hingga sedikit halus. Kenapa begitu karena jika terlalu kasar daging saat dipangga akan menyusut dan pada daging yang digiling dengan tepat akan menghasilkan bentuk yang tetap saat di cetak dengan *ring cutter* serta saat dipanggang di atas pan. Bentuk pada burger ayam dihasilkan dari proses mencetak dengan alat cetak yang digunakan pada penelitian ini adalah *ring cutter*, adonan daging ayam yang sudah siap dicetak kemudian ditimbang terlebih dahulu lalu di bulatkan dan di masukkan ke dalam *ring cutter* dan ditekan untuk meratakannya, pastikan rata disetiap sisi agar hasil daging saat dibakar merata dan bentuknya rapi . Burger ayam yang berkualitas baik harus memenuhi kriteria bentuk rapi dengan diameter 10 cm dan tebal 1,5 cm.

Kualitas Warna Burger Ayam Broiler dan Ayam Petelur Afkir

Warna makanan sangat penting dalam menentukan daya tarik visualnya karena warna merupakan input sensorik awal yang dirasakan oleh mata (Halawa, 2019). Mengevaluasi warna dalam pengujian sensorik memungkinkan untuk menentukan aspek visual dan tingkat kesegaran makanan. Menurut Winarno dan Octaria (2020: 5), dibandingkan dengan warna yang kusam, warna makanan yang cerah mengindikasikan kualitas yang lebih tinggi. Suatu produk akan memuaskan jika rona warnanya sesuai dengan konstituennya. Kualitas warna yang diteliti dalam penelitian ini secara khusus adalah warna yang dikenal dengan sebutan coklat. Kualitas warna pada burger ayam setiap perlakuan X_1 yaitu 3.11 dan X_2 yaitu 3.56. berdasarkan data penelitian yang telah dilakukan uji statistik, untuk membandingkan kualitas warna burger ayam menggunakan hasil t hitung $(2.138 \leq 2.776)$, yaitu artinya H_0 diterima atau terdapat perbedaan kualitas warna dari kedua perlakuan.

Faktor yang mempengaruhi kualitas warna pada burger ayam broiler cukup coklat sedangkan ayam petelur afkir berwarna coklat. Menurut Rumondor et al., (2021) menyatakan variasi dalam warna dapat muncul dari perbedaan dalam bahan baku atau bumbu yang digunakan, serta dosis yang digunakan selama persiapan burger. Untuk mendapatkan warna yang optimal, sangat penting untuk mencampur adonan secara menyeluruh (Revita et al., 2023). Burger ayam broiler cukup coklat karena biasanya daging ayam ini dipotong saat masih muda dan saat di masak menjadi putih karena proses denaturasi protein. Jadi burger ayam broiler berwarna coklat karena penambahan bumbu dan proses pemanggangannya. Sedangkan warna burger ayam petelur afkir berwarna coklat karena daging ayam ini sudah tua yang pada saat dipotong daging berwarna tidak terlalu merah muda, dan juga penambahan bumbu serta teknik memasak yang menjadikan hasil akhir burger ayam petelur afkir ini berwarna coklat. Warna burger ayam yang berkualitas baik harus memenuhi kriteria yaitu berwarna coklat.

Kualitas Aroma Burger Ayam Broiler dan Ayam Petelur Afkir

Aroma mengacu pada bau yang menyenangkan dan khas yang dipancarkan makanan, yang memiliki kualitas dan karakteristik yang menarik dari hidangan tertentu. Sari dkk. (2019) menyatakan bahwa aroma memainkan peran penting dalam pengujian sensorik karena secara signifikan mempengaruhi evaluasi rasa konsumen terhadap produk makanan tertentu. Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan dan tabulasi data untuk mencari rata-rata dengan tujuan membandingkan kualitas aroma burger ayam menggunakan ayam broiler dan ayam petelur afkir, dengan hasil rata-rata keduanya yaitu 3,78. Maka, disimpulkan H_0 diterima atau dinyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas aroma pada burger ayam menggunakan ayam broiler dan ayam petelur afkir.

Faktor yang mempengaruhi aroma pada burger ayam yang dihasilkan dari bahan serta bumbu yang segar dan bersih. Aroma burger ayam yang berkualitas baik harus memenuhi kriteria yaitu beraroma harum. Menurut Rahmi Holenesti dan Nur'asila (2017) Aroma yang dipancarkan oleh makanan memiliki daya pikat yang kuat dan memiliki kemampuan untuk menggairahkan indera penciuman, sehingga membangkitkan selera. Aroma burger ayam berkualitas baik harus memenuhi kriteria yaitu beraroma harum. Pada kedua perlakuan yaitu burger ayam boiler dan ayam petelur afkir sama-sama memiliki aroma harum

Kualitas Tekstur Burger Ayam Broiler dan Ayam Petelur Afkir

Tekstur mengacu pada sensasi sentuhan yang dialami pada lidah, yang dapat dirasakan sebagai kering, renyah, kenyal, kasar, lembut, halus, atau kasar (Gusnita, 2020). Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan dan tabulasi data untuk mencari rata-rata dengan tujuan membandingkan kualitas tekstur burger ayam menggunakan ayam broiler dengan nilai 3,33 dan ayam petelur afkir dengan nilai 3,22. Kualitas tekstur pada burger ayam menggunakan ayam broiler dan ayam petelur afkir, diperoleh hasil t hitung: $(.500 \leq 2.776)$, artinya H_0 diterima atau dinyatakan terdapat perbedaan kualitas tekstur kedua perlakuan.

Faktor yang mempengaruhi tekstur pada burger ayam dihasilkan dari teknik pengolahan dan teknik memasak yang tepat. Untuk menjadikan tekstur daging menjadi lembut Purnomo dalam Feriana, dkk (2016) menyatakan bahwa *restructure meats* adalah metode pengolahan daging yang melibatkan penggunaan daging berkualitas rendah atau potongan daging yang kecil dan tidak beraturan, yang kemudian digabungkan untuk menghasilkan produk olahan yang lebih besar.

Pada hasil burger ayam broiler dan ayam petelur afkir terdapat perbedaan, nilai pada burger ayam petelur afkir lebih rendah karena daging ayam yang digunakan sudah tua dan dikenal alot. Untuk itu dilakukan berbagai cara agar menjadikannya lembut, seperti menggiling daging hingga sedikit halus serta menambahkan telur dan maizena agar daging menjadi lembut. Tekstur burger ayam yang berkualitas baik harus memenuhi kriteria tekstur yang lembut.

Kualitas Rasa Burger Ayam Broiler dan Ayam Petelur Afkir

Rasa mengacu pada persepsi sensorik lidah sebagai reaksi terhadap rangsangan dari makanan. Rasa memainkan peran penting dalam memengaruhi penerimaan konsumen terhadap suatu produk (Novidahlia et al., 2015). Berdasarkan data hasil penelitian dan tabulasi data untuk mencari rata-rata dengan tujuan membandingkan kualitas rasa burger ayam menggunakan ayam broiler dan ayam petelur afkir, dengan hasil rata-rata keduanya yaitu 3,78. Maka, disimpulkan H_0 diterima atau dinyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas rasa pada burger ayam menggunakan ayam broiler dan ayam petelur afkir.

Faktor yang mempengaruhi rasa pada burger ayam broiler dan afkir adalah menggunakan bumbu dengan takaran yang pas, perpaduan dari bumbu seperti garam menjadikan rasanya gurih. Menurut Holinesti dan Nur'asila (2017) Rasa adalah salah satu cita rasa yang diinginkan dalam makanan. Sedangkan menurut Aisyah dan Handajani, (2015) yang menyatakan Bumbu berfungsi sebagai penambah rasa dan memperkuat rasa burger, sehingga menghasilkan rasa yang gurih. Kualitas gurihnya makanan dapat ditentukan oleh rasanya. Jika rasa makanannya enak, maka akan menanamkan kepercayaan dan preferensi pada konsumen terhadap makanan yang kita siapkan. Burger ayam berkualitas tinggi harus memiliki karakteristik esensial dari rasa yang lezat.

SIMPULAN

Penelitian tentang pengaruh penggunaan daging ayam petelur afkir pada kualitas daging burger yang diuji secara organoleptik tidak menemukan pengaruh yang signifikan. Dengan hasil akhir dari tinjauan keseluruhan menghasilkan kualitas burger dari segi bentuk rapi dengan diameter 10 cm dan tebal 1.5 cm, warna coklat, aroma harum, tekstur cukup lembut dan rasa yang gurih. Dalam pengolahan burger menggunakan daging ayam petelur afkir, penting memperhatikan beberapa faktor yaitu dari segi bahan yang digunakan masih segar, peralatan yang digunakan, waktu pemasakan, Teknik pengolahan bahan dan teknik memasak yang benar

DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng Putri Dwiriami, L. M. (2018). Pengaruh Perbandingan Ubi Jalar Ungu, Wortel Dengan Kacang Polong Dan Persentase Karagenan Terhadap Mutu Patty Burger. *Ilmu dan Teknologi Pangan*, Vol. 6 No. 2.
- Busri, S. H. (2022). *Pembuatan Tekwan dari Ayam Petelur Afkir*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Cyntia, M. (2023). Pengolahan Kekian Dengan Isi Ayam Afkir. *Skripsi Thesis*, Universitas Negeri Padang.
- Dzul Fadly, S. P. (2019). Karakteristik Sensori dan Kimiawi Non-Meat Burger Patties Berbasis Kearifan Pangan Lokal. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, Vol 3 (1) Hal 19-24.
- E. Purnamasari, M. Z. (2012). Sifat Fisik Daging Ayam Petelur Afkir Yang Direndam Dalam Ekstrak Kulit Nenas (Ananas Comosus L. Merr) Dengan Konsentrasi Yang Berbeda. *Jurnal Peternakan*, Vol 9 No 1 Februari 2012 (1 - 8)
- Evi Huzaibah, M. G. (2015). Kualitas Kimia Dan Organoleptik Burger Ikan Tuna Yang Disubstitusi Dengan Tepung Buah Mengkudu (Morinda citrifolia). *Jurnal Pengolahan Pangan*, Vol 3 (1) hal 1-8.
- Farida, N. A. (2020). Analisa Uji Sensoris Pada Patty Burger Berbahan Dasar Pisang Kepok Putih. *Snitt- Politeknik Negeri Balikpapan*.
- Feriana C. Palandeng, L. C. (Th. 2016). Karakteristik Fisiko-Kimia dan Sensori Sosis Ayam Petelur Afkir Yang Difortifikasi Dengan Pasta dari Wortel (Daucus carota L). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, Vol. 4 No. 2.
- Hardiman. (2011). *Aneka Burger Bungkus*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia pustaka utama.
- Huzaibar, E. (2018). Kualitas Kimia dan Organoleptik Burger Ikan Tuna Yang Distribusi Dengan Tepung Buah Mengkudu (Morinda citrifolia). *Jurnal Pengolahan Pangan*, Vol 3 No 1.
- Ida Ayu Kalpikawati, N. P. (Juni 2023). Kualitas Patty Burger Menggunakan Jantung Pisang Batu (Musa balbisiana Colla) Sebagai Pengganti Daging. *Jurnal Gastronomi Indonesia*, Vol. 11 No. 1.
- Jopa, R. S. (2023). Penggunaan Tepung Maizena Pada Pembuatan Bakso Ayam Afkir. *Universitas Negeri padang*.
- Nur Aisyah Puspitasari, S. H. (Maret 2015). Pengaruh Bentuk dan Substitusi Ampas Tahu Terhadap Hasil Jadi Burger Ayam. *e-Journal boga*, Volume 04, nomor 01.
- R Holinesti, N. N. (2020). Pengaruh Subsitusi Ekstrak Rumput Laut Coklat Terhadap Kualitas Sosis Ayam Afkir.
- Ramadhan, C. (2023). Pembuatan Isian Patel Dengan Menggunakan Daging Ayam Petelur Afkir. *Diploma Thesis*, Universitas Negeri Padang.
- Ratnasari Lumbong, R. M. (2017). Sifat Organoleptik Burger Ayam Dengan Metode Memasak Yang Berbeda. *Jurnal ZooteK ("ZooteK" Jurnal)*, Vol. 37 No. 2 : 252 - 258.

- Revita Purnama Sari, R. H. (2023). Analisis Kualitas Bakso Ayam Afkir Petelur Dengan Penambahan Karagenan Sebagai Bahan Pengenyal. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, Volume 4 Number 2.
- Rezi, E. (2019). Karakteristik Proses Pengolahan dan Mutu Berbagai Jenis Rendang (Belut, Lokan, Telur, Itik Afkir dan Ayam Afkir).
- Sita Putri Dewi, R. H. (2022). Pembuatan Otak-Otak dari Ayam Petelur Afkir. *Diploma Thesis*, Universitas Negeri Padang.
- Stafiq, F. (2020). Pengaruh Berbagai Metode Thawing Terhadap Kadar Protein dan Kadar Mineral Bakso dari Daging Ayam Petelur Afkir Beku. *Jurnal Teknologi Pangan 4 (2)*, 82-87.
- Tasse, A. (2015). Nugget Daging Ayam Afkir Tersubstitusi Otak Sapi (Dafita). 183-186.
- Tinangon, D. R. (Juli 2021). Karakteristik fisikokimia dan evaluasi sensori burger daging sapi menambahkan bubuk cengkih (*Syzgium aromaticum*). *Zootec*, Vol. 41 No. 2 : 506 – 514.
- Ulya sarofa, L. A. (2022). Pengaruh Konsentrasi Tapioka dan Margarin terhadap Karakteristik Patty Burger Keong Sawah (*Pila Ampullacea*). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*, 10(2).
- Widyatama Syafa Rima, R. H. (2023). *Pengolahan Rolade Menggunakan Ayam Afkir*. Padang: Universitas Negeri Padang