

## **Kualitas burger daging itik dengan penambahan ubi jalar (*Ipomoea batatas* L)**

S.M. Sembor\*, N.S.N. Tinumbia, J.A.D. Kalele, J.H.W. Ponto, R. Hadju

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado, 95115

\*Korespondensi (*Corresponding author*): email: semborsofi@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana pengaruh penambahan ubi jalar kuning terhadap kualitas burger daging itik. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging itik dan ubi jalar. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan, 4 ulangan untuk kualitas fisik sementara untuk pengujian organoleptik terdiri dari 5 perlakuan dan 35 ulangan (panelis). Adapun perlakuan dalam penelitian ini adalah: P0 ubi jalar kuning 0%, P1 ubi jalar kuning 5%, P2 ubi jalar kuning 10%, P3 ubi jalar kuning 15%, P4 ubi jalar kuning 20%. Variabel yang diukur yaitu daya mengikat air, susuk masak, pH dan uji organoleptik (warna, aroma, tekstur dan citarasa). Data yang diperoleh dari semua variabel dianalisis menggunakan analisis varians. Apabila terdapat perbedaan rata-rata perlakuan dilanjutkan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan penambahan ubi jalar kuning P0, P1, P2, P3, dan P4 memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap daya ikat air, susuk masak, aroma, cita rasa, serta berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap warna, tekstur dan berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap pH burger daging itik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan ubi jalar kuning pada pengolahan burger daging itik kualitas fisik sampai 20% menunjukkan kualitas fisik yang baik dan secara organoleptik dapat diterima oleh panelis sampai 10%.

**Kata Kunci:** Burger, ubi jalar (*Ipomoea batatas* L), daging itik

### **ABSTRACT**

**QUALITY DUCK BURGER WITH ADDITION OF SWEET POTATO (*Ipomoea batatas* L).** This study was conducted to determine the effect of the addition of yellow sweet potato on the quality of the duck meat burger. The materials used in this study were duck meat and sweet potato. The method used in this study was a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments, 4 replications for physical quality while organoleptic testing consisted of 5 treatments and 35 replications (panelists). The treatments in this study were: P0 yellow sweet potato 0%, P1 yellow sweet potato 5%, P2 yellow sweet potato 10%, P3 yellow sweet potato 15%, P4 yellow sweet potato 20%. The variables measured were water binding capacity, cooking implants, pH and organoleptic tests (color, aroma, texture and taste). The data obtained from all variables were analyzed using analysis of variance. If there is a difference in the mean of treatment, it will be continued with a further test of the Honest Significant Difference (BNJ). The results of this study showed that the addition of yellow sweet potato P0, P1, P2, P3, and P4 had a very significant effect ( $P < 0.01$ ) on water holding capacity, cooking implants, aroma, taste, and significantly different ( $P < 0.05$ ) on the color, texture and not significantly different ( $P > 0.05$ ) on the pH of the duck meat burger. Based on the results of the study, it can be concluded that the use of yellow sweet potatoes in the processing of duck meat burgers with

physical quality of up to 20% indicates good physical quality and is organoleptically acceptable to panelists up to 10%

**Keywords:** Burger, sweet potato (*Ipomoea batatas* L), duck meat

## PENDAHULUAN

Daging itik merupakan salah satu sumber protein hewani dan bernilai gizi tinggi, sedangkan pemanfaatan daging itik sebagai sumber daging masih kurang dan belum secara luas karena pengolahan daging itik umumnya hanya diolah menjadi itik goreng atau itik panggang (Nurlaila *et al.*, 2017). Pengolahan yang cukup sederhana ini disebabkan karena daging itik mempunyai bau dan aroma yang anyir atau amis (Jengel *et al.*, 2016) karena lemak yang terdapat pada daging dapat bersentuhan dengan udara dan terjadi oksidasi mengakibatkan dagingnya lebih keras dan warnanya agak gelap sehingga kurang disukai konsumen (Putri *et al.*, 2019).

Burger ini banyak disukai masyarakat karena rasanya yang nikmat, gurih, dapat meningkatkan daya cerna protein, lemak dan mengandung protein. Sebagai salah satu komoditas dalam usaha jasa boga, ternyata burger juga bisa membuat orang kaya, karena bisnis ini sangat menjanjikan dan suda menjadi makanan berbagai kalangan karena banyak dijual oleh jaringan restoran cepat saji atau cafe-cafe, bahkan burger saat ini sudah lazim diujakan disekolah-sekolah menggunakan gerobak sepeda atau stand semi permanen (Huzaibah *et al.*, 2018).

Ubi jalar merupakan salah satu bahan pangan jenis umbi umbian yang banyak ditemukan di Indonesia. Ubi jalar merupakan jenis umbi-umbian yang memiliki banyak keunggulan, seperti karbohidrat yang tinggi, merupakan sumber energi serta mengandung vitamin dan mineral (Setyawan, 2015). Ubi jalar juga mengandung pigmen warna kuning/jingga dan ungu. Dengan adanya pigmen warna kuning/jingga dan ungu serta kandungan senyawa fenol yang berkhasiat bagi

kesehatan karena dapat berfungsi sebagai antioksidan, juga menempatkan posisi penting ubi jalar sebagai pangan fungsional (Ginting *et al.*, 2011).

Ubi-ubian dapat digunakan pada pengolahan produk pangan pembuatan burger. Ubi jalar yang digunakan adalah ubi jalar kuning, karena ubi jalar kuning diketahui banyak mengandung zat gizi yaitu beta karoten yang cukup tinggi, selain itu ubi jalar kuning juga lebih mudah didapatkan dibandingkan dengan varietas lainnya. Beta karoten dalam ubi jalar kuning dapat berperan sebagai antioksidan yang melindungi sel dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Oleh karena itu, penggunaan ubi jalar kuning dalam produk pangan akan memberikan tambahan asupan gizi beta karoten bagi tubuh (Fawwaz, 2010). Alasan pemilihan ubi jalar kuning sebagai bahan tambahan karena adanya senyawa antosianin yang merupakan sumber warna kuning yang dapat menghasilkan warna produk yang beranekaragam, mengikuti warna ubi jalar. Dalam pembuatan burger, ubi jalar merupakan salah satu bahan tambahan yang digunakan dalam pengolahan burger, karena ubi jalar merupakan bahan yang memiliki kandungan nutrisi yang baik dan dapat memberikan tekstur yang lembut dan warna yang lebih menarik, sehingga dapat menarik para konsumen untuk mengkonsumsi burger tersebut. Ubi jalar kuning diketahui banyak mengandung zat gizi yang cukup tinggi, seperti karbohidrat 25,5 g, protein 0,5 g, lemak 0,4 g vitamin C 21,0 g selain itu ubi jalar kuning juga lebih mudah didapatkan dibandingkan dengan varietas lainnya. Antosianin yang terkandung pada ubi jalar berfungsi sebagai antioksidan, anti kanker, anti bakteri, mempunyai daya perlindungan terhadap kerusakan hati, jantung dan stroke. (Ekoningtyas *et al.*, 2016).

**MATERI DAN METODE  
PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7 Juni – 22 Juni 2021, bertempat di Laboratorium THT Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado.

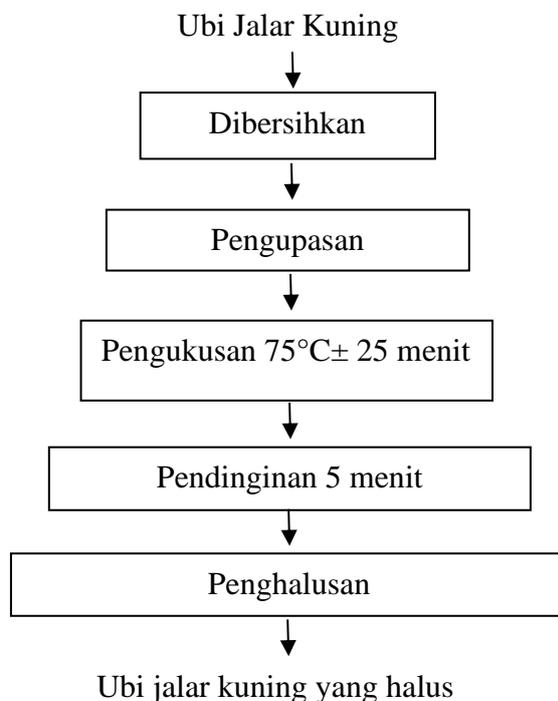
Bahan yang digunakan daging itik, ubi jalar kuning, tepung tapioka, garam,

bumbu penyedap, bawang putih, bawang merah dan merica.

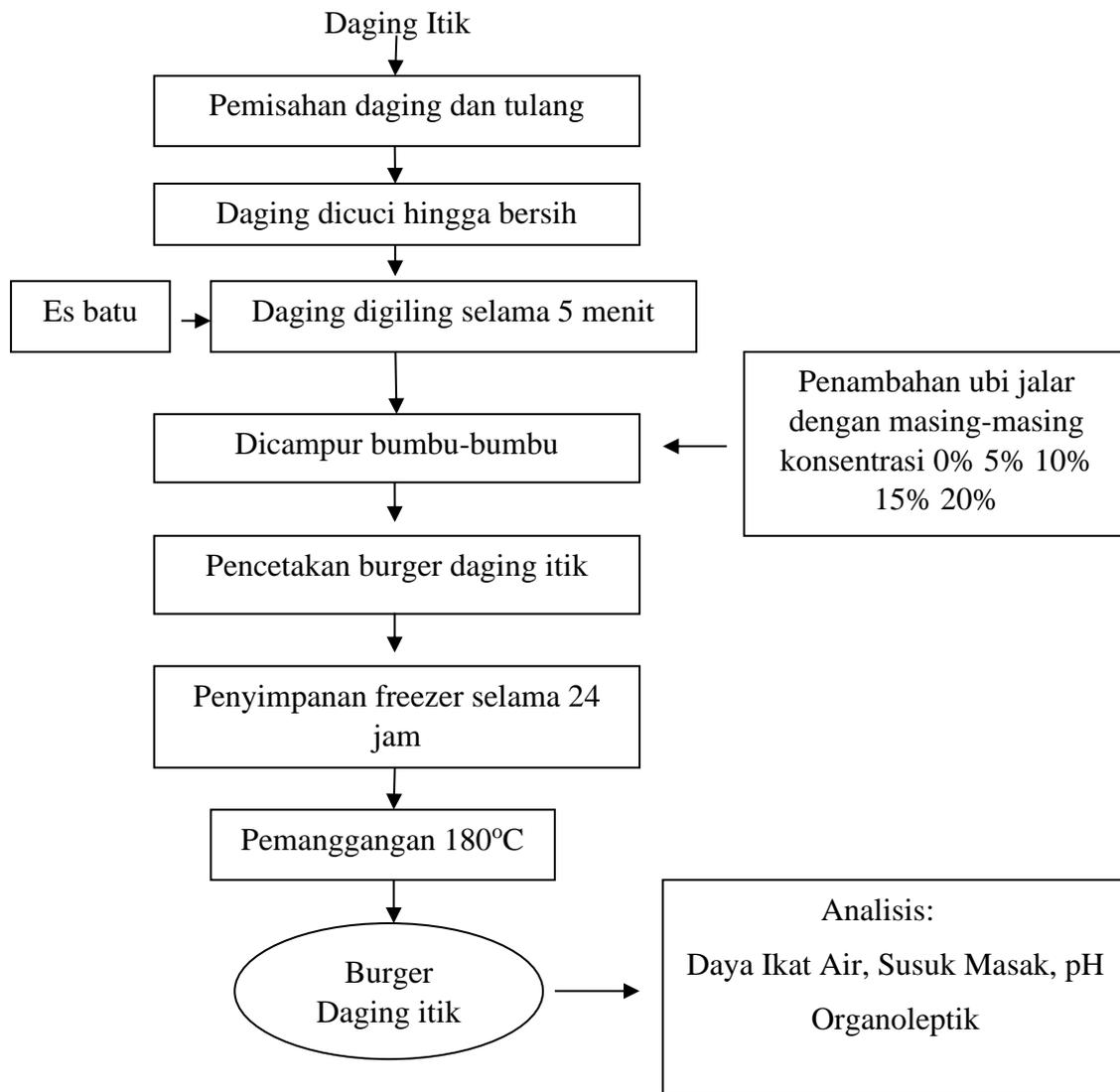
Alat yang digunakan dalam pembuatan burger adalah timbangan analitik kompor, pisau, talenan, belanga, wajan, oven listrik, water bath (*thermologic*), penggiling daging (*copper*), piring kertas, sendok, baskom, tissue, lembar kuisioner, pensil, penghapus dan

Tabel 1. Susunan Bahan Penyusun Penelitian

Bahan	Perlakuan (g)				
	P0	P1	P2	P3	P4
Ubi Jalar	0	12,5	25	37,5	50
Daging Itik	250	250	250	250	250
Tepung Tapioka	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5
Bawang Putih	10	10	10	10	10
Bawang Merah	10	10	10	10	10
Merica	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Garam	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Gula	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Pala	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Margarin	24	24	24	24	24
Susu Bubuk	54	54	54	54	54
Penyedap	4	4	4	4	4



Gambar 1. Diagram alir proses persiapan dan penghalusan ubi jalar kuning



Gambar 2. Diagram alir proses pembuatan burger daging itik dengan penambahan ubi jalar kuning

penunjang lainnya.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan untuk pengujian fisik (Steel dan Torrie, 1991) dan 35 panelis untuk uji organoleptik. Perlakuan terdiri atas:

- P0 = 0% ubi jalar kuning
- P1 = 5% ubi jalar kuning
- P2 = 10% ubi jalar kuning
- P3 = 15 % ubi jalar kuning
- P4 = 20% ubi jalar kuning

Untuk mendapatkan prosentase perlakuan berdasarkan jumlah ubi jalar yang dibutuhkan dari 250 g berat daging setiap perlakuan.

### Prosedur Penelitian

1. Formulasi bahan penyusun yang digunakan dalam penelitian ini adalah dapat dilihat pada Tabel 1
2. Proses persiapan ubi jalar kuning dimulai dengan pemilihan ubi jalar kuning segar kemudian kupas lalu dicuci bersih, masukkan dalam panci untuk dikukus selama  $\pm$  25 menit. Setelah itu angkat dan didinginkan 5

menit, kemudian daging ubi jalar kuning di masukkan dalam wadah dan haluskan dengan menggunakan sendok kayu dan sendok makan sampai halus. Proses persiapan penghalusan ubi jalar kuning dapat dilihat pada diagram Gambar 1.

3. Prosedur pembuatan burger daging itik dengan penambahan ubi jalar yaitu daging itik, tepung tapioka, margarin, susu bubuk, telur ayam, bawang merah, bawang putih, lada, garam, gula, penyedap, pala. Setelah itu ubi jalar kuning ditambahkan sesuai perlakuan. Burger di panggang pada suhu 180°C. Burger yang telah ditiriskan siap untuk dianalisis (analisis sifat fisik seperti: daya ikat air, susuk masak, pH, dan uji organoleptik yang meliputi warna, rasa, aroma dan teukstur. Proses pembuatan burger daging itik dengan penambahan ubi jalar dapat dilihat pada diagram Gambar 2.

### Variabel penelitian

Variabel yang diukur pada penelitian ini adalah variabel fisik yang terdiri dari daya mengikat air (Berutu *et al.*, 2010), susuk masak (Diana *et al.*, 2018), pH (AOAC, 1995). Untuk uji organoleptik terdiri dari warna, citarasa, tekstur (Setyaningsih *et al.*, 2010).

### Analisa data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan untuk kualitas fisik. Sementara untuk organoleptik menggunakan analisis ragam dengan 5 perlakuan dan 35 ulangan (panelis) sesuai dengan skala hedonik 1-7. Skala hedonik yang digunakan adalah 1= sangat tidak suka, 2= tidak suka, 3= agak tidak suka, 4= netral, 5= agak suka, 6= suka, 7= sangat suka (Soekarto, 1985)

Perbedaan rata-rata dari setiap perlakuan dilanjutkan dengan menggunakan uji beda nyata jujur (Steel and Torrie, 1991).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan sifat fisik dan pH burger daging itik dengan penambahan konsentrasi ubi jalar dapat dilihat dalam Tabel 2.

### Daya mengikat air burger daging itik

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap daya mngikat air. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan berbagai konsentrasi ubi jalar dalam pembuatan burger daging itik memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap daya mengikat air. Hasil uji BNT menunjukkan bahwa nilai daya mengikat air burger daging itik dengan penambahan ubi jalar sampai 20%  $P_0 = P_1 = P_2$  tetapi berbeda dengan  $P_3$  dan  $P_4$ , hal ini disebabkan setiap perlakuan memiliki komposisi ubi jalar yang berbeda yaitu semakin tinggi level perlakuan ubi jalar maka presentase ubi jalar semakin tinggi pada burger. Hal ini sejalan dengan pendapat Komansilan (2015), tingginya daya mengikat air pada produk ubi jalar dan kandungan amilosa yang sangat tinggi karena banyak mengandung gugus hidroksil dalam molekul pati sehingga memungkinkan air terikat lebih banyak. Hasil dari penelitian ini berkisar antara 39.51%–54.33%. Ubi jalar yang mengandung 60-70% amilopektin dan 17,8% amilosa. Pengukuran daya mengikat air menunjukkan bahwa semakin tinggi perlakuan penambahan ubi jalar kuning semakin meningkat daya mengikat air. Hal ini sejalan dengan pendapat Ockerman (1983) dalam Sasahan (2021) yang menyatakan bahwa pati dapat meningkatkan daya mengikat air karena mempunyai kemampuan menahan air selama proses pengolahan dan pemanasan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi prosentase penambahan ubi jalar maka kemampuan

Tabel 2. Sifat Fisikokimia Burger Daging Itik Dengan Penambahan berbagai Konsentrasi Ubi Jalar

Variabel	Kosentrasi Ubi Jalar (%)				
	P0 0	P1 5	P2 10	P3 15	P4 20
DMA	39,51±4,61 <sup>a</sup>	42,83±2,24 <sup>a</sup>	43,58±10,45 <sup>a</sup>	53,95±3,06 <sup>b</sup>	54,33±7,89 <sup>b</sup>
Susuk Masak	20,01±1,40 <sup>a</sup>	19,56±1,21 <sup>a</sup>	16,77±1,25 <sup>b</sup>	16,61±1,73 <sup>b</sup>	15,56±1,90 <sup>b</sup>
Nilai pH	6,22±0,12	6,20±0,14	6,05±0,20	6,17±0,09	6,20±0,14

Tabel 3. Rataan sifat Organoleptik Burger daging itik dengan Penambahan Ubi Jalar

Variabel	Konsetrasi Ubi Jalar				
	P0 0%	P1 5%	P2 10%	P3 15%	P4 20%
Warna	5,28 <sup>a</sup>	5,62 <sup>a</sup>	5,14 <sup>a</sup>	4,85 <sup>b</sup>	4,8 <sup>b</sup>
Aroma	5,6 <sup>a</sup>	5,22 <sup>a</sup>	4,6 <sup>b</sup>	4,4 <sup>b</sup>	3,74 <sup>b</sup>
Tekstur	4,45 <sup>a</sup>	4,65 <sup>a</sup>	4,8 <sup>a</sup>	5,31 <sup>b</sup>	4,9 <sup>b</sup>
Cita Rasa	5,48 <sup>a</sup>	5,65 <sup>a</sup>	5,25 <sup>a</sup>	4,77 <sup>b</sup>	4,51 <sup>b</sup>

burger untuk mengikat air semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Soeparno (2005), bahwa semakin tinggi protein yang terkandung dalam suatu bahan makan akan memiliki kemampuan mengikat air yang lebih besar. Daya mengikat air merupakan hal yang penting untuk kualitas daging dan produksi daging termasuk burger (Natasasmita *et al.*, 1987).

### Susuk masak burger daging itik

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap susuk masak. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan berbagai konsentrasi ubi jalar dalam pembuatan burger daging itik memberikan pengaruh berbeda sangat yang nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap nilai susut masak burger daging iik. Hasil uji BNJ menunjukkan bahwa nilai susut masak burger daging itik dengan penambahan ubi jalar sampai 20% yaitu P4 tidak sama dengan P3, P2, P1 dan P0 begitu juga dengan P3 = P2 namun tidak sama dengan P1 dan P0, hal ini diduga karena semakin tinggi penggunaan ubi jalar

mengakibatkan semakin sedikit air yang menguap. Protein yang hilang bersama air yang menguap pada proses pemanggangan sedikit, karena dengan adanya protein yang tinggi pada burger daging itik dapat meningkatkan kemampuan mengikat air. Hasil dari penelitian ini berkisar 15,56% (P4) – 20,01% (P0). Menurut Lawrie (2003), nilai susut masak daging yang normal adalah 1,5% sampai 54,5% dengan kisaran 15%-40%.

Susuk masak berhubungan dengan daya mengikat air jika daya mengikat air tinggi maka susut masak akan rendah. Soeparno (2005) menyatakan bahwa kualitas daging yang baik memiliki tingkat susut masak yang rendah. Kehilangan nutrisi selama pemasakan dapat mempengaruhi tingkat susut masak, disebabkan karena kehilangan lemak selama proses pemasakan lebih sedikit (Lawrie, 2003; Soeparno, 2005). Tingkat susut masak yang rendah memiliki kualitas yang relatif baik dibandingkan dengan tingkat susut masak yang tinggi (Rumondor dan Tinangon, 2021).

**pH burger daging itik**

Data hasil Penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pH. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan berbagai konsentrasi ubi jalar dalam pembuatan burger daging itik memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap nilai pH burger daging itik. Ini mungkin karena pemberian ubi jalar memperlihatkan pH burger daging itik terjadi penurunan karena penambahan ubi jalar seperti daging dan tepung.

Hasil pengukuran pH burger menunjukkan bahwa nilai rata-rata pH burger daging itik dengan konsentrasi ubi jalar yang berbeda berkisar antara 6,05 sampai 6,22 dengan nilai rata-rata tertinggi pada konsentrasi ubi jalar 20% (P4) yaitu 6,22 dan terendah terdapat pada konsentrasi 0% (P0) yaitu 6,05. Hal ini sejalan dengan Pearson dan Tauber (1995), perubahan struktur restrukturisasi daging dalam fungsinya sebagai protein daging telah terbukti mempengaruhi produk. Nilai pH pangan menurut Standar Nasional Indonesia yaitu 6 sampai 7 hal ini berarti bahwa nilai pH dalam penelitian ini masih memenuhi batasan pH menurut Standar Nasional Indonesia.

Hasil penelitian terlihat kecenderungan nilai pH menurun. Hal ini dipengaruhi oleh level perlakuan yang digunakan yaitu ubi jalar dan daging itik. pH ubi jalar 5 sampai 7 menghasilkan warna kekuningan Dewi *et al.* (2014). Nilai pH level perlakuan ini mengakibatkan perubahan nilai pH pada burger. Hal ini terjadi akibat adanya perubahan keseimbangan hydrogen pada burger sebagai pengaruh dari nilai pH ubi jalar yang digunakan dalam pembuatan burger.

Nilai pH adalah indikator yang sangat penting untuk menilai kualitas daging dengan memperhatikan kualitas daging segar. Dari hasil penelitian ini terlihat kecenderungan nilai pH menurun. Hal ini dipengaruhi oleh level perlakuan yang digunakan yaitu ubi jalar. Nilai pH

level perlakuan ini mengakibatkan perubahan nilai pH pada burger.

**Uji organoleptik**

Data hasil pengamatan sifat organoleptik burger daging itik dengan penambahan ubi jalar di sajikan dalam Tabel 3.

**Warna burger daging itik**

Data hasil pengamatan untuk organoleptik burger daging itik dengan penambahan ubi jalar terhadap warna burger dapat dilihat pada Tabel 3. Data menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap warna burger daging itik dengan penambahan ubi jalar pada konsentrasi yang berbeda memberikan kisaran rata-rata 4.8 (menarik) sampai 5,62 (sangat menarik). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan ubi jalar dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh berbeda nyata ( $P<0,05$ ) terhadap warna burger daging itik. Hasil uji lanjut BNJ warna burger daging itik menunjukkan bahwa penambahan ubi jalar 5% lebih disukai panelis dibandingkan burger daging itik yang ditambahkan ubi jalar sebanyak 10%, 15%, dan 20% yaitu P0 = P1 = P2 tetapi tidak sama dengan P3 dan P4. Nilai rata-rata skor tertinggi diperoleh pada perlakuan P1 yakni penambahan ubi jalar 5% dan terendah pada perlakuan P4 yakni penambahan ubi jalar 20%. Tingkat kesukaan terhadap warna burger daging itik yang diberikan panelis diduga karena ubi jalar mengandung pigmen karotenoid yang memberikan warna yang sangat menarik pada burger daging itik. Warna kuning pada burger daging itik lebih menarik dibandingkan warna burger daging itik tanpa ubi jalar kuning. Panelis memberikan penilaian tingkat kesukaan warna lebih tinggi pada perlakuan P1 dibandingkan dengan P4. Daya tarik warna kuning yang ditampilkan pada P1 memberikan kesan yang sangat menarik dibandingkan dengan warna kuning pada perlakuan P4. Selanjutnya Zahra *et al.* (2013) menambahkan bahwa bahan pangan yang

dimasak bukan saja menjadi matang, tetapi karena penggunaan suhu yang cukup tinggi sehingga menjadi warna cokelat tua pada bahan pangan. Huzaibah *et al.* (2018), warna merupakan refleksi cahaya pada permukaan bahan yang ditangkap oleh indra penglihatan dan ditransmisi dalam sistem syaraf. Menurut Purwanti *et al.* (2019), karotenoid merupakan pigmen alami yang berpotensi memberikan warna alami sehingga menghasilkan penampilan yang menarik pada produk olahan.

### **Aroma burger daging itik**

Data hasil pengamatan untuk sifat organoleptik burger daging itik dengan penambahan ubi jalar terhadap aroma burger daging itik, dapat dilihat pada Tabel 3. Rataan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma burger daging itik berkisar antara 3,74 (Tidak Suka) sampai 5,6 (Sangat Suka). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan ubi jalar memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap tingkat kesukaan aroma burger. Hasil uji lanjut BNJ aroma burger daging itik menunjukkan bahwa  $P_0 = P_1$  tetapi tidak sama dengan  $P_2$ ,  $P_3$  dan  $P_4$ . Penambahan ubi jalar sampai 10% masih disukai panelis karena masih memberikan tingkat aroma yang suka. Perbedaan tingkat aroma yang tidak disukai panelis sebanyak 20% karena ketika ubi jalar di tambahkan pada burger maka aroma pada daging akan hilang. Hal ini karena panelis lebih menyukai aroma ubi jalar. Dalam industri pangan, uji aroma sangat penting karena dapat memberikan hasil penilaian penerimaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan dengan cepat (Ismanto dan Subaihah, 2020). Indra penciuman bau yang keluar dari makanan karena adanya sel-sel epitel alfaktori dari bagian dinding atas rongga hidung yang peka terhadap komponen bau (Soekarto, 1985). Penggunaan tepung ubi jalar kuning memberikan perbedaan terhadap tingkat aroma. Hal ini sejalan dengan pendapat El Husna *et al.* (2013) bahwa proporsi

penggunaan tepung ubi jalar ungu mempengaruhi aroma daging burger.

### **Tekstur burger daging itik**

Data hasil pengamatan untuk sifat organoleptik burger daging itik dengan penambahan ubi jalar terhadap tekstur burger daging itik, dapat dilihat pada Tabel 3. Data menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur burger daging itik dengan penambahan ubi jalar yang berbeda. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan ubi jalar dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap tekstur burger daging itik. Hasil uji lanjut BNJ tekstur burger daging itik menunjukkan bahwa penambahan ubi jalar sampai 10% perlakuan menunjukkan perbedaan nyata ( $P < 0,05$ )  $P_0 = P_1 = P_2$  namun berbeda dengan  $P_3$  dan  $P_4$ . Tekstur pada perlakuan  $P_3$  dan  $P_4$  adalah (halus) sedangkan pada perlakuan  $P_0$ ,  $P_1$  dan  $P_2$  adalah (agak halus). Penambahan ubi jalar sampai 10% memberikan tekstur burger lebih halus dibandingkan burger yang ditambahkan ubi jalar 15 dan 20%. Burger yang mengandung sampai 10% ubi jalar menghasilkan tekstur yang halus dan disukai oleh panelis. Menurut penelitian Villa *et al.* (2014), tekstur burger daging itik dan entok lebih halus. Hakim *et al.* (2013) menyatakan bahwa unsur karbohidrat bisa mempengaruhi tekstur burger dan menstabilkan daya ikat air yang berpengaruh pada tekstur burger.

### **Cita rasa burger daging itik**

Data hasil pengamatan untuk sifat organoleptik burger daging itik dengan penambahan ubi jalar terhadap cita rasa burger daging itik, dapat dilihat pada Tabel 3. Data menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap cita rasa burger daging itik dengan penambahan ubi jalar yang berbeda, terdapat pada kisaran rata-rata 4,51 (agak enak) sampai 5,65 (enak). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan ubi jalar

memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap cita rasa burger daging itik yang dihasilkan. Hasil uji BNP cita rasa burger daging itik menunjukkan bahwa penambahan ubi jalar sampai 10% yaitu memberikan pengaruh yang sangat nyata perlakuan  $P_0 = P_1 = P_2$  namaun tidak sama dengan  $P_3$  dan  $P_4$ ,  $P_3 = P_4$  ( $P > 0,05$ ). rasa disebabkan oleh penggunaan ubi jalar pada proses pembuatan burger daging itik. Penambahan ubi jalar 10% pada burger memberikan daya tarik tersendiri terhadap citarasa dan panelis merekomendasi bahwa penambahan 10% ubi jalar adalah citarasa yang enak dan paling disukai panelis. Ubi jalar merupakan salah satu komponen bahan pangan yang disukai dalam menentukan cita rasa. Susilawati dan Nurainy (2014) menyatakan bahwa pada ubi jalar mengandung senyawa sukrosa yang memberikan efek manis sehingga burger menjadi lebih enak. Hal ini sejalan dengan pendapat Zhang *et al.* (2002) bahwa glukosa dan fruktosa mengandung gula utama dari perombakan pati, komposisi gula tersebut berpengaruh terhadap rasa.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan ubi jalar kuning pada pengolahan burger daging itik sampai 20% menunjukkan kualitas fisik yang baik dan secara organoleptik dapat diterima oleh panelis sampai 10%.

### DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists, Washington, D.C.
- Berutu K.M., E. Suryanto, dan R. Utomo. 2010. Kualitas bakso daging sapi peranakan ongole yang diberi pakan basal tongkol jagung dan undegraded protein dalam complete feed (The Quality of Meatball Made From Meat of Ongole Crossbred Fed Corncob Basal Diet and Undegraded Protein in Complete Feed). Buletin Peternakan, 34(2): 103-113.
- Dewi L.P.M.K., K.D. Sumawirawan, M.J. Sugosha, I.M.A.W. Guna, C.B.A.C. Sukawati, P.M.N.A. Sari, I.M. Jawi, I.M.A.G. Wirasuta. 2014. Stabilitas pH antosianin terhadap profil fingerprint umbi ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas* L). Jurnal Farmasi Udayana, 3(2):
- Diana C., E. Dihansih, dan D. Kardaya. 2018. Kualitas fisik dan kimiawi daging sapi beku pada berbagai metode (Thawing). Jurnal Pertanian, 9(1):
- Ekoningtyas E.A., T. Wiyatini, dan F. Nisa. 2016. Potensi kandungan kimiawi dari ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L) sebagai bahan identifikasi keberadaan plak pada permukaan gigi. Jurnal Kesehatan Gigi, 3(1):1-6.
- El Husna N., M. Novita, S. Rohaya, 2013. Kandungan antosianin dan aktivitas antioksidan ubi jalar ungu segar dan produk olahannya. Agritech, 33(3): 296-302
- Fawwaz F. 2010. Aneka Cemilan Ubi Jalar dan Olahannya. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Ginting E., J.S. Utomo, R. Yulifianti, M. Jusuf. 2011. Potensi ubi jalar ungu sebagai pangan fungsional. Iptek Tanaman Pangan, 6 (1)
- Hakim U.N., R. Djalal, dan S.W. Aris. 2013. Pengaruh penambahan tepung garut (*Maranta arrundinaceae*) terhadap fisik organoleptik nugget kelinci. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan 1(4): 29-38.
- Huzaibah E., A. Asrawaty, dan M. Gobel. 2018. Kualitas kimia dan organoleptik burger ikan tuna yang disubstitusi dengan tepung buah mengkudu (*Morinda Citrifolia*). Jurnal Pengolahan Pangan, 3(1): 1-8

- Ismanto A. dan S. Subaihah, 2020. Sifat fisik, organoleptik dan aktivitas antioksidan sosis ayam dengan penambahan ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L*). Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis, 10 (1): 45-54.
- Jengel E.N., E.H.B. Sondakh, F.S. Ratulangi, dan C.K.M. Palar. 2015. Pengaruh lama perendaman menggunakan cuka saguer terhadap peningkatan kualitas fisik daging entok (*Chairina moschata*). Zootec, 36(1): 105-112.
- Komansilan S. 2015. Pengaruh penggunaan beberapa jenis filler terhadap sifat fisik chicken nugget ayam petelur afkir. Zootec, 35(1):106-116.
- Lawrie R.A. 2003. Meat Science. Penerjemah: Aminudin Parakasi. UI-Press. Jakarta.
- Natasasmita S., R. Priyanto, dan D.M. Tauchid. 1987. Evaluasi Daging. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nurlaila S., D.M. Agustini, dan J. Purdiyanto. 2017. Uji organoleptik terhadap berbagai bahan dasar burger. Maduranch 2(2):67-72.
- Pearson A.M. dan F.W. Tauber. 1995. Processing Meats. The Avi Publishing. Co. Inc. Weytsport. Connecticut.
- Purwanti A., M.E.V.E. Putri, dan N. Alviyati. 2019. Optimasi ekstraksi  $\beta$ -Karoten ubi jalar kuning (*Ipomoea Batatas. L*) sebagai sumber potensial pigmen alami. ReTII: 414-419.
- Putri A.W., S. Wibowo, L. Silintong. 2019. Kualitas kimia dan nilai organoleptik nugget daging itik dengan menggunakan bahan pengisi yang berbeda. Jurnal Ilmu Hewani Tropika 8(1):
- Rumondor D.B.J. dan R.M Tinangon 2021. Karakteristik fisikokimia dan evaluasi sensori burger daging sapi menambahkan bubuk cengkih (*Syzygium aromaticum*) Zootec, 41(2): 506-514.
- Sasahan I., F.S. Ratulangi, M. Sompie, dan J.E.G. Rompis. 2021. Penggunaan tepung ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L*) sebagai filler terhadap sifat sensorik sosis daging ayam. Zootec, 41(1): 131-138.
- Setyawan S. 2015. Budidaya Umbi-umbian Padat Nutrisi. Yogyakarta. Pustaka Baru Press.
- Steel R.G.D. dan J.H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika, Suatu Pendekatan Biometrik. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Setyaningsih D., A. Apriyantono, M.P. Sari. 2010. Analisa Sensori Industri Pangan dan Agro. IPB Press. Bogor.
- Soekarto S.T. 1985. Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Bhratara Karya Akasara. Jakarta
- Soeparno S. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Susilawati S. dan F. Nurainy. 2014. Pengaruh penambahan ubi jalar ungu terhadap sifat organoleptik es krim susu kambing peranakan etawa. Jurnal Teknologi Dan Industry Hasil Pertanian, 19(3): 243-256
- Villa V.Y., I.D. Sartika, dan A.N.M. Al-Baarri. 2014. Analisa sifat-sifat organoleptik burger yang berbahan dasar daging tiktok dan daging ayam. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 3(2):
- Zahra S.L., S.B. Dwiloka dan M. Mulyani. 2013. Pengaruh penggunaan minyak goreng berulang terhadap perubahan nilai gizi dan mutu hedonik pada ayam goreng. Animal Agriculture Journal, 2(1): 253 – 260
- Zhang Z., C.C. Wheatley, dan H. Corke. 2002. Biochemical changes during storage of sweet potato roots differing in dry material content. Postharvest Biology and Technology, 24: 317-325.