

PENGARUH PENAMBAHAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*) TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK PADA ROLADE TEMPE

Agustiani Putri¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam

Universitas Negeri Jakarta

E-mail: agustianiputri15@gmail.com

ABSTRAK

Rolade menjadi salah satu upaya inovasi pengolahan daging sebagai sumber protein hewani yang tinggi. Namun, di Indonesia konsumsi protein hewani masih tergolong rendah. Hal ini diakibatkan oleh tingginya harga protein hewani, yakni 120 ribu per kg. Jika dibiarkan, hal ini akan menjadi penyebab kekurangan gizi. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan ini ialah memberikan alternatif pengganti daging dengan bahan dasar rolade yang tidak mahal namun kandungan gizinya tidak kalah, yakni seperti tempe yang terbuat dari kacang kedelai. Rolade tempe dapat dikembangkan sebagai alternatif pengganti bahan baku daging. Olahan rolade tempe umumnya ditambahkan aneka sayuran seperti wortel, seledri, dan brokoli. Salah satu sayuran yang belum diujikan dalam olahan rolade tempe ialah jagung manis (*Zea mays saccharata*). Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) terhadap organoleptik yang meliputi warna, rasa, aroma, tekstur, dan tingkat penerimaan pada rolade tempe yang dihasilkan. Selain itu, bertujuan untuk memberikan inovasi penggunaan protein nabati terhadap makanan rolade di pasaran. Adapun manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan komposisi perbandingan antara bahan dasar dengan bahan pengisi yang tepat dan paling disukai masyarakat jika ditambahkan jagung manis (*Zea mays saccharata*) pada rolade tempe. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan dengan memvariasikan komposisi penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) yaitu 15%, 30%, dan 45%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan jagung manis (*Zea mays saccharata*) berpengaruh terhadap organoleptik yaitu warna, rasa, aroma, tekstur, dan tingkat penerimaan pada rolade tempe yang dihasilkan. Perlakuan A5 (55:45) dengan penambahan komposisi jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45% menghasilkan warna (*Golden*), rasa (*Gurih dan lebih manis*), aroma (*Sedap*), dan tekstur (*Empuk dan padat*) yang paling baik dan nilai kesukaan yang tertinggi dengan skala hedonik suka (3,95). Oleh karena itu, berdasarkan uji organoleptik maka komposisi penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) yang disarankan yaitu 45%.

Kata kunci: Jagung Manis, Kekurangan Gizi, Protein Tinggi, Rolade Tempe

ABSTRACT

Rolade be one innovation efforts meat processing as a source of animal protein is high. However, Indonesia's animal protein consumption is still relatively low. This is

*caused by the high price of animal protein, which is 120 thousand per kg. If left unchecked, this will be a cause of malnutrition. One alternative to overcome this problem is to provide an alternative to meat with Rolade base material that is not expensive but no less nutritional content, which is like tempeh is made from soybeans. Rolade tempeh can be developed as an alternative to meat raw material. Processed Rolade tempeh are generally added various vegetables such as carrots, celery, and broccoli. One of the vegetables that have not been tested in processed soybean Rolade is sweet corn (*Zea mays saccharata*). This study aimed to examine the effect of the addition of sweet corn (*Zea mays saccharata*) the organoleptic include color, flavor, aroma, texture, and the level of acceptance in Rolade tempeh produced. In addition, it aims to deliver innovation to the food use of vegetable protein Rolade on the market. The benefits of this research are expected to provide a comparison between the composition of the base material with appropriate fillers and the most appreciated by the public if added sweet corn (*Zea mays saccharata*) on Rolade tempe. The method used in this study is an experiment with varying compositions with the addition of sweet corn (*Zea mays saccharata*), ie 15%, 30%, and 45% .. The results showed that the use of sweet corn (*Zea mays saccharata*) affect the organoleptic namely color, flavor, aroma, texture, and the level of acceptance in Rolade tempeh produced. Treatment A5 (55:45) with the addition of the composition of sweet corn (*Zea mays saccharata*) by 45% to produce a color (Golden), taste (savory and sweet), aroma (Tuberose), and texture (Soft and solid) were most kind and A highest value with hedonic scale like (3.95). Therefore, based on the addition of organoleptic tests, the composition of sweet corn (*Zea mays saccharata*) suggested that 45%.*

Keywords: Sweet Corn, Underweight, High Protein, Rolade Tempe

PENDAHULUAN

Protein merupakan salah satu sumber daging yang mempunyai sifat mudah rusak dan merupakan gizi yang penting bagi tubuh manusia. Protein sehingga untuk mengatasi agar daging tidak berperan sangat penting untuk menunjang mudah rusak maka diperlukan penanganan dan keberadaan setiap sel tubuh. Selain itu, protein pengolahan yang baik. Salah satu cara memiliki peran penting dalam pembentukan pengolahan daging adalah dengan merubah sistem kekebalan tubuh (imunitas) bertujuan bentuk dari daging mentah menjadi bentuk sebagai antibodi, dan juga berfungsi sebagai olahan yang memiliki daya simpan yang lebih sistem kendali dalam bentuk hormon. lama dengan rasa, aroma, warna, dan bentuk.

Kekurangan protein dapat menyebabkan penampakan yang lebih

menarik yang sesuai penyakit dan kekurangan keseimbangan tubuh. dengan keinginan konsumen. Salah satu produk Protein diperlukan oleh tubuh sebagai zat olahan yang bahan baku utamanya daging ialah pembangun, pengatur dan bahan bakar. Sumber rolade. protein dapat diperoleh dari protein hewani. Rolade merupakan olahan bahan (daging 25-36%, ikan 20-35%, susu 3,20%), pangan hewani yang terbuat dari campuran dan nabati (kedelai 36,49%, Almond 21,22%) daging sapi atau daging ayam yang dicincang (Halosehat.com, 2015). Protein hewani yang dan dicampurkan dengan pati atau tepung paling digemari oleh masyarakat Indonesia dengan atau tanpa tambahan bahan dan bumbu untuk dikonsumsi adalah daging. lain yang dibentuk bulat (Rodawati, dkk., 2011). Rolade menjadi

salah satu upaya inovasi peternakan disamping susu dan telur yang pengolahan daging sebagai sumber protein memiliki kandungan protein yang cukup tinggi hewani yang tinggi. Namun, di Indonesia dan diperlukan oleh tubuh manusia karena konsumsi protein hewani masih tergolong daging yang memiliki asam-asam amino rendah. Hal ini diakibatkan oleh tingginya esensial yang lengkap dan seimbang, vitamin, harga protein hewani, yakni 120 ribu per kg lemak, dan mineral. Jika dibiarkan, hal ini akan menjadi penyebab kekurangan gizi. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan ini ialah memberikan alternatif pengganti daging dengan bahan dasar rolade yang tidak mahal namun kandungan gizinya tidak kalah, yakni seperti kacang kedelai.

Kedelai termasuk salah satu sumber protein nabati yang harganya relatif murah jika dibandingkan dengan sumber protein hewani. Kedelai dipilih sebagai bahan baku makanan yang bergizi karena memiliki kandungan gizi yang tinggi. Dalam 100 gram biji kedelai mengandung 20,00 g air, 30,90 g protein, 15,10 g lemak, 30,10 g karbohidrat, 0,7-2,6 g abu dan 268,00 kJ energi (Budimarwanti, C, 2010). Kebutuhan protein sebesar 55 gram per hari dapat dipenuhi dengan makanan yang berasal dari kedelai sebanyak 157,14 gram. (Radiyah, 1992). Pengembangan produk olahan kedelai seperti tempe belum banyak diinovasikan pengolahannya.

Tempe terbuat dari kedelai rebus yang difermentasi oleh jamur *Rhizopus oligosporus*. Selama fermentasi biji-biji kedelai terperangkap dalam rajutan *miselia* jamur membentuk padatan yang kompak berwarna putih (Steinkraus, 1983). Tempe mengandung 20,8 gram protein, 201 kalori, 8,8 gram lemak, 155 mg kalsium (Depkes RI, 2012). Pengolahan tempe sudah banyak dikembangkan seperti nugget tempe, susu

tempe, kripik, kerupuk, dan rolade tempe. Tempe dapat dikembangkan sebagai alternatif pengganti bahan baku daging pada rolade tempe.

Rolade tempe pada umumnya sama pada proses pembuatannya, yang membedakan ialah bahan baku dari rolade secara umum. Penambahan bahan-bahan tertentu didalam olahan rolade tempe diharapkan dapat meningkatkan konsistensi nilai gizi, cita rasa, mengendalikan keasaman dan kebasahan serta menerapkan bentuk dan rupa (Winarno, 2004). Olahan rolade tempe umumnya ditambahkan aneka sayuran seperti wortel, seledri, brokoli. Salah satu sayuran yang belum diujikan dalam olahan rolade tempe ialah jagung manis (*Zea mays saccharata*).

Jagung manis (*Zea mays saccharata*) merupakan salah satu jagung yang digolongkan berdasarkan sifat endospermanya, dimana endosperma jagung manis memiliki kandungan gula yang lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan patinya serta transparan dan keriput saat kering. Penambahan jagung manis di dalam rolade ini diharapkan sebagai bahan tambahan (filler) yang berfungsi mengikat stabilitas emulsi, meningkatkan daya mengikat air, meningkatkan cita rasa, mengurangi susut selama pengolahan dan mengurangi biaya produksi (Aditia, 2004).

Adanya penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) terhadap uji organoleptik yang meliputi warna, rasa, aroma, tekstur dan kesukaan pada rolade tempe. Selain itu, bertujuan untuk memberikan inovasi penggunaan protein nabati terhadap makanan rolade di pasaran. Adapun manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan komposisi perbandingan antara bahan dasar dengan bahan pengisi yang tepat dan paling disukai masyarakat

jika ditambahkan jagung manis (*Zea mays saccharata*) pada rolade tempe.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan memvariasikan komposisi penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) yaitu 15%, 30%, dan 45%. Lalu dilakukan penentuan organoleptik dari setiap penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*). Penelitian ini dilakukan pengulangan sebanyak 4 kali terhadap masing-masing sampel yang dibuat. Data diolah dengan Analisis Sidik Ragam (*One-Way ANOVA*) untuk mengetahui pengaruh perlakuan, sedangkan untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan digunakan uji lanjutannya yaitu Uji Duncan. Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan di Universitas Negeri Jakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik oleh Para Ahli

Berdasarkan hasil pengamatan 3 ahli sesuai dengan bidangnya masing-masing {2 orang bidang ahli gizi (Bapak Alshendra alumni IPB dan Ibu Irda alumni malaysia) dan 1 orang ahli tata boga (Ibu Sachriani Kepala Jurusan Tata Boga). Setelah dilakukan eksperimen pembuatan rolade tempe dengan 4 perlakuan sampel dengan perbandingan tempe dan jagung yaitu perlakuan sampel A1 (85:15), sampel A3 (70:30), sampel A5 (55:45), dan sampel A0 (Kontrol atau tanpa penambahan jagung), maka yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1. Hasil Uji Organoleptik Rolade Tempe oleh Para Ahli

Uji	Perlakuan Sampel			
	A0	A1	A3	A5

Warna	Cokelat	Cokelat pucat	Cokelat	Golden
Rasa	Tidak Gurih	Kurang Gurih dan kurang manis	Gurih dan manis	Gurih dan lebih manis
Aroma	Kurang Sedap	Kurang Sedap	Sedap	Sedap
Tekstur	Tidak empuk	Kurang empuk dan lebih lunak	Empuk dan kurang padat	Empuk dan padat

Tabel 3.1. menyatakan bahwa rolade tempe pada sampel A1 (85:15) warnanya cokelat pucat karena dipengaruhi hasil perbandingan jumlah tempe dengan jagung yaitu jagung lebih sedikit dari tempe, rasanya kurang gurih dan manis, aromanya kurang sedap, dan kurang empuk teksturnya. Sampel A3 (70:30) menghasilkan warna cokelat setelah dilakukan penggorengan rolade, rasanya gurih dan manis disebabkan perbandingan jumlah tempe dengan jagung lebih banyak dari sampel A1, aromanya sedap, teksturnya empuk dan kurang padat. Sampel A5 (55:45) menghasilkan warna cokelat keemasan setelah dilakukan penggorengan rolade, rasanya gurih dan lebih manis disebabkan jumlah perbandingan tempe dengan jagung lebih banyak dari sampel A3, aromanya sedap, teksturnya empuk dan padat. Sampel A0 (Kontrol atau tanpa penambahan jagung) menghasilkan warna cokelat pada tampilan roladenya, rasanya gurih hanya rasa tempe yang dicampur dengan bumbu yang telah di aduk, aromanya sedap khas tempe, dan

teksturnya padat. Rolade tempe yang sudah siap disajikan diuji coba kepada panelis dari para ahli.

Uji Tingkat Penerimaan oleh Panelis

Uji tingkat penerimaan ini bertujuan untuk menguji kesukaan dan mengetahui pendapat beberapa mahasiswa UNJ (konsumen) tentang produk makanan rolade tempe yang diinovasikan dengan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebelum dikomersialkan di pasar (skala besar). Hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur bagi produsen dalam membuat dan mengembangkan produk inovasi rolade tempe dengan penambahan jagung yang sesuai. Sehingga, dapat diperoleh produk yang sesuai dengan minat masyarakat luas.

Uji tingkat penerimaan ini dilakukan oleh 70 orang mahasiswa S1 UNJ, yaitu 28 orang dari mahasiswa S1 UNJ (KPM) dan 42 orang dari mahasiswa S1 UNJ (non-KPM) yang diambil secara acak di fakultas masing-masing. Para panelis tersebut diberikan pengarahannya teknis pemberian nilai pada kuisioner yang berskala hedonik 6. Setelah itu, masing-masing panelis akan melakukan uji tingkat penerimaan terhadap rolade tempe dengan berbagai variasi perbandingan antara tempe dan jagung manis (*Zea mays saccharata*) dengan mengamati warna dan teksturnya, dirasakan aromanya dengan indera penciuman, dan dicicipi untuk mengetahui rasa rolade tempennya. Penilaian pada uji tingkat penerimaan ini memiliki empat indikator dengan empat perlakuan sampel. Empat indikator tersebut meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur. Empat perlakuan sampel berdasarkan variasi jumlah komposisi tempe dan jagung manis (*Zea mays saccharata*) yaitu A0 (100:0), A1 (85:15), A3 (70:30), dan A5 (55:45).

Pengaruh Perlakuan terhadap Warna Rolade Tempe

Nilai tingkat penerimaan warna rolade tempe dengan berbagai perlakuan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 3.2. Hasil Uji Tingkat Penerimaan Warna Rolade Tempe

Perlakuan Sampel	Skala Numerik Warna	Skala Hedonik
A0	2,06a	Agak suka
A1	2,97ab	Agak suka
A3	3,87b	Suka
A5	4,14bc	Sangat suka

Keterangan: Huruf kecil menunjukkan berbeda nyata.

Berdasarkan tabel 3.2. dapat dijelaskan bahwa hasil pengujian tingkat penerimaan warna dari produk rolade tempe yang diberi penambahan jagung antara 2,06 sampai 4,14. Berdasarkan nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat penerimaan konsumen terhadap produk ini diterima dengan baik. Namun, pada perlakuan A5, yakni penambahan jagung (55:45) menunjukkan tingkat penerimaan warna yang lebih baik. Warna yang dihasilkan lebih disukai oleh konsumen. Sedangkan, pada perlakuan A1 (85:15) tingkat penerimaan konsumen sangat kecil.

Pada uji tingkat penerimaan warna rolade tempe dapat disimpulkan bahwa nilai skala numerik warna yang paling disukai adalah 4,14 (Sangat suka) pada perlakuan A5 dengan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45% karena dari semua penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) berbeda nyata satu sama lain.

Pengaruh Perlakuan terhadap Rasa Rolade Tempe

Nilai tingkat penerimaan rasa rolade tempe dengan berbagai perlakuan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 3.3. Hasil Uji Tingkat Penerimaan Rasa Rolade Tempe

Perlakuan Sampel	Skala Numerik Rasa	Skala Hedonik
A0	2,04a	Agak suka
A1	2,99ab	Agak suka
A3	3,57b	Suka
A5	3,96bc	Suka

Keterangan: Huruf kecil menunjukkan berbeda nyata.

Data pada tabel 3.3. menunjukkan hasil pengujian tingkat penerimaan rasa dari produk rolade tempe yang diberikan penambahan jagung berkisar antara 2,04 sampai 3,96. Pada perlakuan A5 (55:45) menunjukkan tingkat penerimaan konsumen yang paling baik terhadap rasa dari produk yang dihasilkan. Penambahan jagung sebanyak 45 % dinilai paling optimal memberikan rasa yang paling disukai oleh konsumen karena banyaknya jagung yang ditambahkan memberikan hasil rolade tempe yang lebih manis. Sedangkan perlakuan A0 (Kontrol) tingkat penerimaan rasa yang dihasilkan sangat rendah.

Pada uji tingkat penerimaan rasa rolade tempe dapat disimpulkan bahwa nilai skala numerik warna yang paling disukai adalah 3,96 (Suka) pada perlakuan A5 dengan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45% karena dari semua

penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) berbeda nyata satu sama lain.

Pengaruh Perlakuan terhadap Aroma Rolade Tempe

Nilai tingkat penerimaan aroma rolade tempe dengan berbagai perlakuan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 3.4. Hasil Uji Tingkat Penerimaan Aroma Rolade Tempe

Perlakuan	Skala Numerik Aroma	Skala Hedonik
A0	2,17a	Agak suka
A1	3,14ab	Suka
A3	3,54b	Suka
A5	3,76b	Suka

Keterangan: Huruf kecil menunjukkan berbeda nyata.

Data pada tabel 3.4. menunjukkan bahwa hasil pengujian tingkat penerimaan aroma dari produk rolade tempe yang diberi penambahan jagung berkisar antara 2,17 sampai 3,76. Perlakuan A5 yang diberi penambahan jagung sebesar 45% menunjukkan tingkat penerimaan konsumen yang paling baik terhadap aroma dari produk yang dihasilkan. Penambahan jagung sebanyak 45% dinilai paling optimal memberikan aroma yang paling disukai oleh konsumen. Sedangkan perlakuan A0 (kontrol) tingkat penerimaan aroma dari rolade tempe yang dihasilkan sangat rendah.

Pada uji tingkat penerimaan aroma rolade tempe dapat disimpulkan bahwa nilai skala numerik warna yang paling

disukai adalah 3,76 (Suka) pada perlakuan A5 dengan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45% karena dari semua penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) berbeda nyata satu sama lain, kecuali pada perlakuan A3 (70:30) dan A5 (55:45).

Pengaruh Perlakuan terhadap Tekstur Rolade Tempe

Nilai tingkat penerimaan tekstur rolade tempe dengan berbagai perlakuan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 3.5. Hasil Uji Tingkat Penerimaan Tekstur Rolade Tempe

Perlakuan	Skala Numerik Tekstur	Skala Hedonik
A0	2,09a	Agak suka
A1	3,00ab	Suka
A3	3,59b	Suka
A5	3,96bc	Suka

Keterangan: Huruf kecil menunjukkan berbeda nyata.

Data pada tabel 3.5. menunjukkan bahwa hasil pengujian tingkat penerimaan tekstur dari produk rolade tempe yang diberi penambahan jagung berkisar antara 2,09 sampai 3,96. Perlakuan A5 yang diberi penambahan jagung sebesar 45% menunjukkan tingkat penerimaan konsumen yang paling baik terhadap tekstur dari produk yang dihasilkan. Penambahan jagung sebanyak 45% dinilai paling optimal memberikan tekstur yang paling disukai oleh

konsumen. Sedangkan perlakuan A0 (kontrol) tingkat penerimaan tekstur rolade tempe yang dihasilkan sangat rendah.

Pada uji tingkat penerimaan tekstur rolade tempe dapat disimpulkan bahwa nilai skala numerik warna yang paling disukai adalah 3,96 (Suka) pada perlakuan A5 dengan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45% karena dari semua penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) berbeda nyata satu sama lain.

Pengaruh Perlakuan terhadap Total Penerimaan Rolade Tempe

Nilai tingkat total penerimaan rolade tempe dengan berbagai perlakuan penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 3.6. Hasil Uji Tingkat Total Penerimaan terhadap Rolade Tempe

Perlakuan	Skala Numerik Tekstur	Skala Hedonik
A0	2,09a	Agak suka
A1	3,02ab	Suka
A3	3,64b	Suka
A5	3,95bc	Suka

Keterangan: Huruf kecil menunjukkan berbeda nyata.

Data pada tabel 3.6. menunjukkan bahwa hasil pengujian tingkat penerimaan total dari produk rolade tempe yang diberi penambahan jagung berkisar antara 2,09 sampai 3,95 (agak suka-suka). Berdasarkan hasil uji statistik dengan analisis sidik ragam, hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan berbagai komposisi

penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) pada rolade tempe memberikan pengaruh nyata terhadap total penerimaan rolade tempe.

Total penerimaan ini meliputi empat jenis penilaian yang dilakukan yaitu yang meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur dari produk yang dihasilkan. Keempat komponen penilaian total penerimaan dari yang meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur pada rolade tempe dengan penambahan berbagai tingkat penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) berbeda nyata. Dari pengujian nilai tingkat penerimaan rolade tempe dihasilkan nilai skala numerik warna yang paling disukai adalah 4,14 (Sangat suka) pada penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45%. Nilai skala numerik rasa yang paling disukai adalah 3,96 (Suka) pada penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45%. Nilai skala numerik aroma yang paling disukai adalah 3,76 (Suka) pada penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45%. Nilai skala numerik tekstur yang paling disukai adalah 3,96 (Suka) pada penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45%. Hasil diatas menunjukkan bahwa tingkat total penerimaan terhadap rolade tempe dengan penambahan komposisi jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45% menghasilkan tingkat kesukaan tertinggi dengan nilai 3,95 (Suka) pada perlakuan A5.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada analisis sidik ragam (*One-Way Anava*) $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan signifikan $0,000 < 0,05$, serta uji lanjutannya yaitu Uji Duncan menunjukkan terdapat berbeda nyata dari hasil range pada masing-masing komposisi penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*). Sehingga

penggunaan jagung manis (*Zea mays saccharata*) dengan komposisi yang bervariasi berpengaruh terhadap organoleptik yaitu warna, rasa, aroma, tekstur, dan tingkat penerimaan pada rolade tempe yang dihasilkan. Perlakuan A5 (55:45) dengan penambahan komposisi jagung manis (*Zea mays saccharata*) sebesar 45% menghasilkan warna (*Golden*), rasa (Gurih dan lebih manis), Aroma (Sedap), dan tekstur (Empuk dan padat) yang paling baik dan nilai kesukaan yang tertinggi dengan skala hedonik suka (3,95). Oleh karena itu, berdasarkan uji organoleptik maka komposisi penambahan jagung manis (*Zea mays saccharata*) yang disarankan sesuai tingkat penerimaan konsumen yaitu sebesar 45%.

REFERENSI

- Aditia, E. L.. 2004. *Sifat Fisik Kimia dan Palatabilitas Rolade Daging dengan Penambahan Berbagai Jenis Bahan Pengisi*. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Departemen Ilmu Produksi ternak fakultas Peternakan. Bogor: IPB.
- Budimarwanti, C. 2010. *Pengelolaan Alat dan Bahan di Laboratorium Kimia*. (Word to PDF Converter–Unregistered). Tersedia: <http://www.Word-to-PDF-Converter.net>., diakses tanggal 14 Agustus 2016.
- Dedi Fardiaz. 1992. *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*. Bogor: IPB.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1991. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhartara Karya Aksara, Jakarta.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2012. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhartara Karya Aksara,

- Jakarta.
- FAO Newsroom dalam A.Yakub. 2009. *Responding to The Food Crisis: Synthesis of Medium-term Measures Proposed in Inter-agency Assessments*. FAO-WFP-EU.
- Hany, dkk. 2015. *Pengaruh Penggunaan Tepung Aren (Arenga pinnata) terhadap Sifat Fisik dan Akseptabilitas Rolade Daging Itik*. Semarang: Terbit.
- Halosehat.com. 2015. *Makanan yang Mengandung Protein Tinggi*. Tersedia: <http://halosehat.com/gizinutrisi/panduan-gizi/35-makananyang-mengandung-protein-supertinggi>. Diakses pada 16 Oktober 2016.
- HarianDepok.com. 2016. *Resep Masakan Rolade Sosis Sayur*. Tersedia: www.hariandepok.com/22840/resep-masakan-rolade-sosis-sayur-2. Diakses pada 15 Agustus 2016.
- Helmi. 2010. *Balita Gizi Buruk di NTT Masih Tinggi*. Diakses pada 10 April 2016, dari <http://www.politikindonesia.com/index.php?k=nusantara&i=9868balita%20Gizi%20Buruk%20di%20NTT%20Masih%20Tinggi>.
- Lehninger. 1986. *Dasar-Dasar Biokimia*. Terjemahan Thena wijaya. Jakarta: Penerbit Erlangga. 1993
- Liputan6.com. 2016. *Harga Daging Melonjak Naik Secara Drastis*. Tersedia: <http://www.liputan6.com/tag/har-gadaging-naik>. Diakses pada 15 Agustus 2016.
- Palapasari. 2002. *Klasifikasi Jagung Manis (Zae Mays saccharata) di Daerah Bogor*. Skripsi. Bogor: IPB.
- Pearson, A. M. dan F. W. Tauber. 1984. *Processed Meats*. The AVI Publishing Co. Inc. Westport, Connecticut.
- Radiyah, T. 1992. *Pengolahan Kedelai*. Tersedia: <http://warintek.ristek.go.id>. Diakses pada 20 Agustus 2016.
- Rodawati, dkk. 2011. *Rolade Daging*. Jakarta: Grasindo.
- Soeparno. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Steinkraus, H. 1983. *Indigenous Fermented Food*. New York: Marcel Dekke.
- Sudarmadji, S. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta : Liberti