

NILAI ORGANOLEPTIK DAN pH TELUR ITIK ASIN DENGAN PENAMBAHAN SERAI (*CYMBOPOGON CITRATUS*) DAN DAUN BAWANG (*ALLIUM FISTULOSUM*) PADA LEVEL YANG BERBEDA

Alpian Mardin¹, Nurhaedah², Rasbawati^{2*}, I.D. Novieta², Fitriani²

¹Program studi S1 peternakan, Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Parepare

²Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Parepare

Corresponding Email : rasbawati@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan ekstrak serai dan daun bawang terhadap pH dan nilai organoleptik telur itik atau telur asin, Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali yaitu P0= Kontrol, P1= Penambahan ekstrak serai dan daun bawang 10%, P2= Penambahan ekstrak serai dan daun bawang 20%, dan P3= Penambahan ekstrak serai dan daun bawang 30%. Perlakuan penambahan serai dan daun bawang (*Cymbopogon Citratus and Allium fistulosum*) berpengaruh sangat nyata terhadap nilai organoleptik dan berpengaruh nyata terhadap nilai pH telur itik asin, Nilai rata rata uji organoleptik telur itik asin yaitu aroma 2,18 – 4,20, rasa 2,19 – 4,27, kemasiran 2,51 – 3,43, dan hedonik 2,22 – 4,36 penambahan serai dan daun bawang terhadap nilai pH pada telur itik asin yaitu 6,23 – 6,47. Penambahan serai dan daun bawang 10% menghasilkan nilai pH yang terbaik.. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui lama masa simpan telur asin untuk dikomersialkan pada masyarakat.

Kata kunci : Telur itik asin; Ekstrak Serai; Daun Bawang; Nilai Organoleptik; Nilai pH.

ORGANOLEPTIC VALUE AND pH OF SALTED DUCK EGGS WITH THE ADDITION OF SERAI (*Cymbopogon citratus*) AND ONION (*Allium fistulosum*) AT DIFFERENT LEVELS

ABSTRACT

*This study aims to determine the use of lemongrass and leek extract on the pH and organoleptic value of eggs ducks or salted eggs, this study used a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatment levels that were repeated 3 times, namely P0 = Control, P1 = Addition of lemongrass extract and leeks 10%, P2 = Add of lemongrass extract and leek 20%, and P3 = 30% addition of lemongrass and leek extract. The treatment of addition of lemongrass and leeks (*Cymbopogon Citratus and Allium fistulosum*) had a very significant effect on the organoleptic value and significantly affected the pH value in salted duck eggs, the average value of the organoleptic test of salted duck eggs, aroma 2.18 - 4.20, taste 2, 19 - 4.27, sandiness 2.51 - 3.43, and hedonic 2.22 - 4.36. The addition of lemongrass and spring onions to the pH value of salted duck eggs, namely 6.23 - 6.47. The addition of 10% lemongrass and green onions gives the best pH value. It is recommended that further researchers conduct further research to determine the shelf life of salted eggs so that they can be commercialized in the community.*

Keywords: Salted duck egg; Lemongrass; Leek Extract; Organoleptic Value; pH Value

PENDAHULUAN

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki cita rasa yang enak, mudah dicerna, dan bergizi tinggi khususnya kandungan protein dan mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan tubuh untuk tetap sehat, Kandungan nilai gizi yang tinggi menjadikannya sebagai makanan fungsional. Makanan fungsional atau makanan kesehatan dapat didapatkan dari hasil makanan segar atau dari hasil olahan yang dianggap memiliki sifat yang dapat meningkatkan kesehatan atau pencegahan penyakit diluar fungsi nutrisinya. Selain itu telur yang segar yang baik adalah yang kondisi luarnya dan bentuk kulitnya baik, dan cukup tebal, serta tidak retak atau pecah, (Haryoto, 1996).

Menurut Septa (2001), Telur asin merupakan produk pangan yang memiliki karakteristik sebagaimana bahan pangan lain, yaitu mudah rusak dan busuk. Oleh karena itu bahan pangan ini memerlukan pengawetan yang paling mudah dan sering dilakukan dikalangan masyarakat yaitu dengan cara pengasinan atau pembuatan telur asin. Telur asin dapat dibuat dengan cara merendam menggunakan media garam, Media garam merupakan campuran antara garam, dan serai, daun bawang, dan air. Pengolahan telur asin dengan rasa yang baru diharapkan agar telur tersebut mempunyai harga jual yang lebih tinggi dan dapat bersaing dengan jenis makanan lauk-pauk lainnya.

Garam berfungsi sebagai pencipta rasa asin dan dapat dibuat dengan cara merendam menggunakan media garam. Namun demikian ada sebuah fakta yang tidak banyak diketahui oleh masyarakat pada umumnya, bahwa pada proses pengasinan harus memperhatikan aspek kualitatif dan kuantitatif dari komponen zat-zat gizi yang terkandung dalam telur sebagaimana kondisi awal telur sebelum diolah. Sebagai contoh jika terjadi kerusakan lemak saat proses pengasinan, maka kemungkinan telur tersebut dapat mengganggu kesehatan jika dikonsumsi oleh masyarakat seperti menyebabkan penyakit jantung dan kolestrol, (Septa 2001). Penambahan berbagai macam bahan herbal pada telur itik asin sudah banyak dilakukan, oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh ekstrak serei dan daun bawang terhadap nilai pH dan nilai organoleptik telur itik asin sebagai upaya penganeekaragaman cita rasa sehingga dapat memungkinkan peminat telur itik asin bertambah dan menjadi peluang usaha

MATERI DAN METODE

Materi

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah serai dan daun bawang, telur itik sebanyak 60 butir, abu gosok, garam, label, air, dan kertas kuesioner.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah baskom, alat tulis, blender, kain pembersih, alat penirisan atau penyaringan, toples sebagai wadah telur dan pH meter

Tahapan Penelitian

Preparasi Bahan

Bahan yang digunakan adalah telur itik yang umurnya seragam. Mula-mula telur dicuci bersih dan keringkan dengan menggunakan lap atau kain bersih.

Pembuatan Adonan/pengasinan

Abu gosok di campur dengan garam menggunakan perbandingan 800 gr abu gosok dan 400 gr garam lalu dicampur dengan air secukupnya, kemudian diaduk hingga jadi adonan pasta.

Pembuatan tepung

Ekstrak serei dan daun bawang dicuci bersih lalu diangin-anginkan selama 15 menit kemudian dikeringkan menggunakan oven dengan suhu kurang dari 50°C lalu diblender, diayak dan ditimbang.

Pembuatan Telur Asin

Telur yang telah dicuci bersih dibalut dengan adonan telur asin yang telah di campur dengan ekstrak sereh dan daun bawang secara merata pada permukaan telur kira-kira 1-1,5 cm, kemudian di simpan atau dierami dalam ember plastik.

Komponen Pengamatan

Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu ada dua yakni nilai pH dan nilai Organoleptik.

Pengujian Nilai Organoleptik

Nilai organoleptik di lakukan pada 15 panelis dengan metode hedonik, yaitu menetapkan kisaran nilai kesukaan pada kuisioner yang telah di bagikan pada panelis terhadap telur asin yang telah diberi perlakuan penambahan serai dan daun bawang dalam pembuatan telur asin pada beberapa variasi konsentrasi.

Nilai pH

Penentuan nilai pH dilakukan dengan merebus telur terlebih dahulu kemudian membuka bagian kulit. Setelah itu mengambil 1/4 bagian dari yaitu putih dan kuningnya lalu dilumatkan dimortal. Setelah halus menambahkan aquades sebanyak 10 ml lalu di aduk sampai homogen. Celup pH meter lalu baca angka yang tertera pada layar kemudian mencatat hasilnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan P0 (sebagai kontrol), P1, P2, dan P3. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 12 unit percobaan yang masing-masing unit terdiri dari 5 butir telur. Jadi total pengamatan 60 butir telur. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penambahan ekstrak serai dan daun bawang dengan level pemberiannya berbeda yang ditambahkan pada adonan telur asin dengan lama pemeraman selama 8 hari. Adapun level pemberian yang diaplikasikan adalah:

P0 : Tanpa Perlakuan / kontrol

P1 : Sereh dan daun bawang 10 %

P2 : Sereh dan daun bawang 20 %

P3 : Sereh dan daun bawang 30 %

Analisis Data

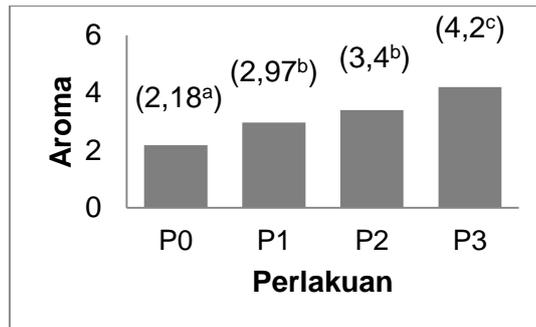
Nilai rata-rata dari nilai pH dan nilai organoleptik telur asin dihitung dengan menggunakan analisis ragam menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL). Apabila perlakuan berpengaruh nyata analisis di lanjutkan dengan menggunakan analisis jarak berganda Duncan dengan bantuan Program statistik SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aroma

Berdasarkan analisis ragam diketahui uji organoleptik (aroma) telur itik asin yang diberi yang diberi penambahan serai dan daun bawang pada adonan pengasinan dengan level yang berbeda dapat dilihat pada gambar 1.

Nilai organoleptik dan pH telur itik asin dengan penambahan serai (*Cymbopogon citratus*) dan daun bawang (*Allium fistulosum*) pada level yang berbeda

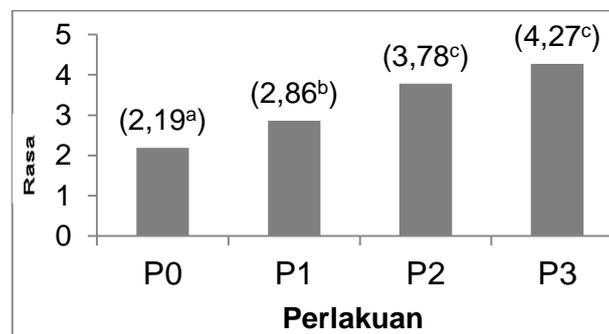


Gambar 1. Superskrip yang berbeda pada diagram menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0.01$) pada setiap perlakuan

Dari Gambar 1 menunjukkan bahwa penambahan serai dan daun bawang pada konsentrasi 10%, 20% dan 30% sangat berpengaruh nyata ($P < 0.01$) terhadap nilai aroma telur itik asin. Rata-rata nilai organoleptik aroma telur itik asin yang diberi perlakuan penambahan serai dan daun bawang yaitu P0 (2,18) P1 (2,97) P2 (3,40) dan P3 (4,20). Superskrip menyatakan bahwa P0 berbeda sangat nyata dengan P1, P2 dan P3. P1 tidak berbeda nyata dengan P2 tetapi berbeda nyata dengan P0 dan P3. P2 tidak berbeda nyata dengan P1 tetapi berbeda nyata dengan P3 dan P0. P3 berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka nilai aroma pada telur itik asin yang paling disukai dari 15 orang panelis yaitu N3 dengan nilai rata-rata (4,20). Hal ini karena penambahan konsentrasi ekstrak serai sebanyak 30% menimbulkan aroma khas serai. Semakin banyak ekstrak serai dan daun bawang maka semakin kuat aroma yang dihasilkan. Aroma khas serai berasal dari komponen utama minyak yang terdapat dalam ekstrak serai yaitu monoterpen yang berperan dalam menimbulkan aroma dan rasa serai, selain itu juga karena adanya senyawa sitronelal dalam ekstrak serai, yang mempunyai gugus aldehid yang akan mengalami reaksi aromatisasi bila teroksidasi. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pernyataan Irna (2007) bahwa senyawa sitronelal dalam ekstrak serai, merupakan senyawa monoterpena yang mempunyai gugus aldehid, ikatan rangkap dan rantai karbon yang memungkinkan mengalami reaksi siklisasi aromatisasi yang mengakibatkan aroma wangi dan khas.

Rasa

Berdasarkan analisis ragam diketahui uji organoleptik (rasa) telur itik asin yang diberi penambahan serai dan daun bawang pada adonan pengasinan dengan level yang berbeda dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Rata-rata uji organoleptik rasa telur itik asin yang diberi penambahan serai dan daun bawang dengan level yang berbeda. (Superskrip pada diagram menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0.01$))

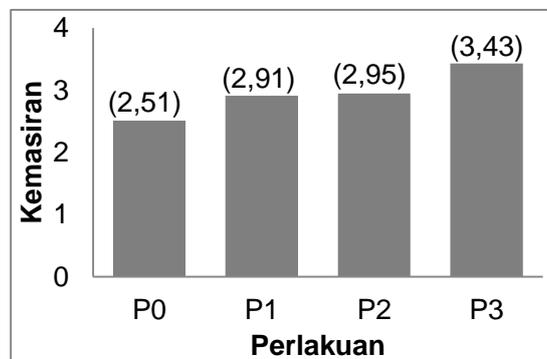
Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa konsentrasi pada penambahan serai dan daun bawang 10%, 20% dan 30% berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap nilai rasa pada

telur itik asin. Rata-rata nilai organoleptik rasa telur itik asin yang diberi perlakuan penambahan serai dan daun bawang yaitu yaitu P0 (2,19) P1(2,86) P2 (3,78) dan P3 (4,27). Superskrip menyatakan bahwa P0 berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3. P1 berbeda nyata dengan P0, P2 dan P3. P2 tidak berbeda nyata dengan P3 tetapi berbeda nyata dengan P0 dan P1. P3 tidak berbeda nyata dengan P2 tetapi berbeda nyata dengan P0 dan P1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka nilai rasa pada telur itik asin yang paling disukai dari 15 orang panelis yaitu P3 dengan nilai rata-rata 4,27 dimana pada perlakuan ini konsentrasi ekstrak serai yang digunakan lebih tinggi yaitu 30%. Hal ini karena penambahan konsentrasi ekstrak serai sebanyak 30% menimbulkan rasa pedas serai. Semakin banyak ekstrak serai dan daun bawang maka semakin kuat rasa yang dihasilkan. Menurut (Pramono, 1992) Kandungan minyak atsiri pada serai dengan rasa yang pedas tidak memberikan tambahan rasa pada telur asin yang dihasilkan karena adanya sifat atsiri pada serai yang mudah teroksidasi menjadi resin jika terdapat udara dan cahaya. Sereh merupakan salah satu tanaman yang menghasilkan minyak atsiri dan minyak atsiri berperan sebagai pengikat bau terhadap makanan (Rusli, 2010).

Rasa dapat diketahui menggunakan indra pengecap. Rasa dapat diukur menggunakan lidah diantaranya rasa manis dengan ujung lidah, rasa asin dengan ujung dan pinggir lidah, rasa asam dengan pinggir lidah dan rasa pahit dengan bagian belakang lidah. Sedangkan sepat termasuk bagian dari rasa pahit. Rasa merupakan faktor paling penting dalam produk pangan terutama pada produk telur itik asin. Menurut pendapat Syam (2017) yang menyatakan bahwa rasa merupakan hal yang paling penting dari produk makanan disamping warna dan aroma.

Kemasiran

Berdasarkan analisis ragam diketahui kemasiran telur itik asin yang diberi penambahan serai dan daun bawang pada adonan pengasinan dengan level yang berbeda dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Rata-rata uji nilai kemasiran telur itik asin yang diberi penambahan serai dan daun bawang dengan level yang berbeda. (Superskrip pada diagram menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P < 0.05$) pada setiap perlakuan)

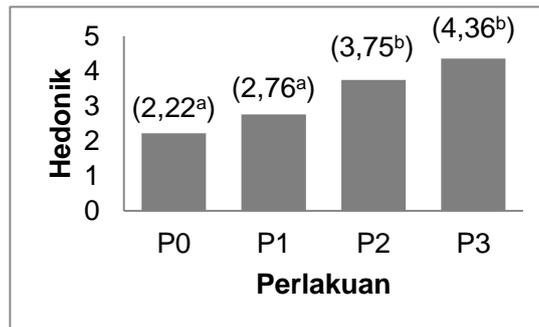
Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan bahwa terjadi kecenderungan peningkatan nilai kemasiran, semakin tinggi konsentrasi penambahan ekstrak serai maka semakin tinggi pula nilai kemasiran pada telur asin meskipun secara statistik tidak berbeda nyata secara signifikan. Hal ini disebabkan karena penambahan ekstrak serai akan memperlambat laju difusi larutan ke dalam telur karena adanya senyawa terpena pada serai dengan demikian larutan garam yang masuk ke dalam telur semakin sedikit, air yang keluar dari dalam telur juga semakin sedikit sehingga semakin banyak air yang terkandung di dalam telur menyebabkan tekstur telur asin menjadi semakin lembek begitupun sebaliknya. Pada P3 nilai kemasiran mengalami peningkatan, hal ini disebabkan karena pada penambahan ekstrak serei 30% mengandung zat samak yaitu tanin lebih banyak pada serai yang bila bereaksi dengan protein telur yaitu albumin dengan H₂O maka akan terbentuk endapan yang menyebabkan telur asin akan lebih kering

Nilai organoleptik dan pH telur itik asin dengan penambahan serai (*Cymbopogon citratus*) dan daun bawang (*Allium fistulosum*) pada level yang berbeda

karena keluarnya air dari bahan ke dalam larutan sehingga menyebabkan kemasiran telur asin menjadi lebih keras atau nilai masir mengalami peningkatan. Sesuai dengan pendapat (Jariyah, 2006) Kandungan zat samak yaitu tanin lebih banyak pada serai yang bila bereaksi dengan protein telur yaitu albumin dengan H₂O maka akan terbentuk endapan yang menyebabkan telur asin akan lebih kering karena keluarnya air dari bahan ke dalam larutan.

Hedonik (tingkat kesukaan)

Berdasarkan analisis ragam diketahui nilai hedonik telur itik asin yang diberi penambahan serai dan daun bawang pada adonan pengasinan dengan level yang berbeda dapat dilihat pada gambar 4.



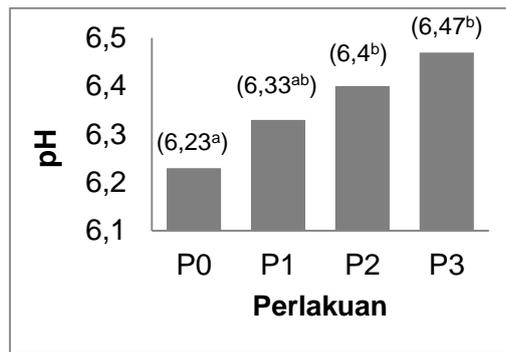
Gambar 4. Rata-rata uji hedonik telur itik asin yang diberi penambahan serai dan daun bawang dengan level yang berbeda. (Superskrip pada diagram menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0.01$))

Berdasarkan Gambar 4 menunjukkan nilai hedonik berkisar antara 2,22 – 3,43. Nilai tersebut menunjukkan tingkat kesukaan mulai dari agak suka sampai dengan sangat suka. Uji duncan menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat nyata antara perlakuan P0 (2,22) P1(2,76) P2 (3,75) dan P3 (4,36). Pemberian ekstrak serai dan daun bawang menghasilkan nilai hedonik yang tinggi yaitu pada perlakuan P3 (3,43) dimana pada perlakuan ini konsentrasi ekstrak serai dan daun bawang yang diberikan yaitu 30%. Hal ini karena penambahan konsentrasi ekstrak serai sebanyak 30%. Serai mengandung zat sitronelal dimana terdapat cairan yang tidak berwarna dan akan menghasilkan bau yang harum sehingga menimbulkan cita rasa yang khas yang disukai oleh panelis (Sastrohamidjojo, 2004).

Penelitian ini menunjukkan nilai hedonik atau nilai kesukaan yang memiliki kaitan dengan nilai rasa, nilai hedonik juga dipengaruhi oleh warna dan aroma telur itik asin, panelis diberi formulir isian untuk memberikan penilaian terhadap telur asin yang sudah disajikan secara acak panelis diharapkan dapat ditanggapi sesuai selera kesukaannya pada sampel aroma, warna, hedonik dan konsistensi (Soekarto 1981).

Nilai pH

Rataan pengukuran pH telur itik asin yang diberi penambahan serai dan daun bawang dengan level yang berbeda dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Rata-rata nilai pH telur itik asin yang diberi penambahan serai dan daun bawang dengan level yang berbeda. (Superskrip pada diagram menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0.05$))

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak serai dan daun bawang menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) terhadap pH telur itik asin. Setelah dilanjutkan dengan uji duncan terdapat perbedaan yang nyata antara P0 (6,23) P1 (6,33), P2 (6,4) dan P3 (6,47). Pemberian ekstrak serai dan daun bawang pada tingkat aroma yang paling rendah yaitu pada perlakuan P0 (6,23). Nilai terendah terdapat pada perlakuan P0 dimana pada perlakuan ini tidak terdapat penambahan ekstrak serai dan daun bawang. Data hasil penelitian menunjukkan Semakin tinggi konsentrasi ekstrak serai dan daun bawang maka nilai pH semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena penambahan ekstrak serai dan daun bawang pada pembuatan telur asin tidak dapat menghambat proses perombakan CO_2 yang menyebabkan kenaikan pH. Menurut Romanoff (1963) peningkatan pH disebabkan terjadinya penguapan air dan pelepasan CO_2 dari isi telur sebagai akibat perombakan bikarbonat. Stadelman dan Cotterill (1995) menyatakan bahwa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan pH telur adalah karena adanya interaksi antara *ovomucin* dan *lysozyme* yang menyebabkan putih telur menjadi semakin encer.

KESIMPULAN

Pemberian ekstrak serai dan daun bawang pada pembuatan telur itik asin dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh terhadap nilai organoleptik. Adapun hasil terbaik pada nilai organoleptik (aroma, rasa, kemasiran dan hedonik) yaitu P3 (30%). Sedangkan pada nilai pH hasil yang terbaik pada P1 (10%).

Dari hasil penelitian, maka disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui lama masa simpan telur asin untuk selanjutnya dikomersialkan pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Haryoto. 1996. Pengawetan Telur Segar. Yogyakarta: Kanisius.

Irna, S. 2007. Pengenalan Geraniol dan Sitronelol. Jakarta: J.Plantus

Jariyah dan Susiloningsih. 2006. Pengaruh perendaman daging ayam dalam jus daun sirih terhadap daya simpan dendeng ayam. Jurnal Protein. 13(2):154-160

Nilai organoleptik dan pH telur itik asin dengan penambahan serai (*Cymbopogon citratus*) dan daun bawang (*Allium fistulosum*) pada level yang berbeda

- Pramono, S. 1992. Potensi sirih sebagai tanaman obat tradisional untuk bau badan. Dalam: S. Pramono (Penyunting) prosiding seminar sirih 1991. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. IPB. Bogor
- Romanoff, A. I. And A. J. Romanoff. 1963. The avian egg. Jhon willey and sons. Inc. New york.
- Rusli. 2009. Kualitas telur asin bakar tradisional (Studi kadar air, Organoleptik dan Daya simpan). Skripsi. Fakultas Peternakan dan Perikanan UMM, Malang.
- Sastrohamidjojo, H. 2004. Kimia minyak atsiri. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta. hal.248
- Septa, 2001. Telur Asin, Asin Tapi Berkalsium Tinggi .WordPress.com
- Soekarto, ST. 1981. Penelitian organoleptik. Jurusan Ilmu dan Teknologi pangan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Stadelman, W.J dan O.J. Cotterill. 1995. Egg Science and Technology The Harworth Press, Inc., Blnghampton, New York.
- Syam. 2017. Pengaruh persentase dan lama perendaman kapur sirih terhadap kualitas keripik pepaya dengan vaccum frying. Jurnal Teknologi Pertanian. Vol 3. hal. 7