

## PENGARUH ASAM CUKA SAGUER TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK DAGING ITIK SERATI (*Cairina moschata*)

Nilamsari Illy\*, Indyah Wahyuni, J.A.D. Kalele, N. Lontaan

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado 95115

### ABSTRAK

Masyarakat di Sulawesi Utara terus mengembangkan ternak itik dan pada umumnya mereka beternak secara ekstensif (tradisional) jenis Itik Serati atau dikenal sebagai Mentok; Entok atau Bebek Manila (*Muscovy Duck*). Perlakuan khusus diperlukan dalam pengolahan daging Itik Serati, terutama untuk menghilangkan bau amis dan tekstur daging yang agak alot. Asam cuka saguer (nira aren) yang mengandung asam asetat merupakan larutan yang memiliki berbagai peran apabila ditambahkan pada suatu bahan pangan seperti daging Itik Serati. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui sifat organoleptik daging Itik Serati yang direndam dalam larutan cuka saguer. Materi yang digunakannya itu daging dada itik serati yang direndam dalam asam cuka saguer yang disimpan selama 4, 8 dan 12 hari. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan melibatkan 40 panelis tidak terlatih. Variabel yang diamati yaitu sifat organoleptik daging itik yang meliputi warna, aroma, citarasa dan keempukan. Data dianalisis dengan analisis keragaman (ANOVA) dan Uji Wilayah Berganda Duncan sebagai uji lanjut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perendaman daging itik dalam asam cuka saguer dengan lama penyimpanan 4, 8 dan 12 hari memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap sifat organoleptik daging itik. Hasil uji lanjut dengan Uji Wilayah Berganda Duncan menunjukkan bahwa daging itik yang direndam dalam asam cuka saguer dengan masa simpan 12 hari memiliki sifat organoleptik yang masih dapat diterima panelis.

---

\*Korespondensi (*corresponding author*):  
Email: [nilamsari\\_illy@outlook.com](mailto:nilamsari_illy@outlook.com)

Kata kunci: sifat organoleptik, daging itik, asam cuka saguer.

### ABSTRACT

THE EFFECTS OF PALM JUICE VINEGAR TOWARDS THE ORGANOLEPTICS OF MUSCOVY DUCK MEAT (*Chairina moschata*). People in North Sulawesi are continued to develop duck farming. Most of them run their farm with traditional system. The species of duck developed in North Sulawesi of *Chairina moschata* is called Muscovy duck. Special treatments were applied in cook processing of duck meat especially to eliminate stink and tough texture. Palm juice vinegar containing acetic acid has many roles when it was added in foods stuffs including duck's meat. The aim of this research was to evaluate the organoleptic taste of duck meat immersed in palm juice vinegar. The objects of this research were breast part of duck meat immersed and in juice vinegar and stored during 4, 8 and 12 days. This research used completely randomized design involving 4 treatments with 40 untrained panelists as replication. Observed variables were colors, flavors, meat tastes and meat tenderness. Data was analyzed using ANOVA and Duncan Multiple Range Test (DMRT) for further significant treatments. The results showed that immersion treatment of duck meat in palm juice vinegar stored during 4, 8 and 12 days gave significant effects ( $P < 0.01$ ) to organoleptic of duck meat. Further test with DMRT showed that immersion of duck meat in 12 days palm juice vinegar can be accepted by the panelists as the best treatment.

Keywords: Organoleptic test, duck meat, palm juice vinegar.

## PENDAHULUAN

Daging itik merupakan bahan pangan asal ternak yang semakin populer di Indonesia. Pengembangan ternak itik pun terus dilakukan di Sulawesi Utara, baik untuk tipe petelur maupun pedaging. Beberapa restoran di Manado pun telah hadir dengan sajian utama olahan daging itik. Terdapat beragam jenis itik yang dikembangkan baik di Sulawesi Utara secara khusus maupun di Indonesia pada umumnya, salah satu contoh yaitu Itik Ratu yang dikenal memiliki produksi telur yang tinggi dan Itik Raja yang dipelihara sebagai itikpedaging.

Masyarakat di Sulawesi Utara pada umumnya beternak secara ekstensif (tradisional) memelihara jenis Itik Serati atau dikenal sebagai Mentok; Entok atau Bebek Manila (*Muscovy Duck*). Daging Itik Serati (*Cairina moschata*) oleh masyarakat biasanya diolah menjadi masakan berbumbu khas Manado seperti bumbu RW. Namun dalam pengolahan daging Itik Serati, perlu dilakukan perlakuan khusus terutama untuk menghilangkan bau amis dan tekstur daging yang agak alot.

Bau atau aroma dan tekstur merupakan sifat organoleptik dari suatu bahan pangan selain warna, citarasa dan

keempukan. Penambahan zat tertentu pada suatu bahan pangan dapat mempengaruhi sifat organoleptik dari bahan pangan itu sendiri. Salah satu zat yang ditambahkan dalam bahan pangan yaitu asam asetat atau dikenal dengan asam cuka. Asam cuka merupakan cairan yang rasanya masam dan pembuatannya melalui proses fermentasi alkohol dan fermentasi asetat yang didapat dari bahan kaya gula seperti anggur, apel, malt, dsb (Anton, 2003). Pohon aren yang banyak terdapat di Sulawesi Utara menghasilkan nira aren yang juga dimanfaatkan sebagai bahan pembuat asam cuka. Asam cuka saguer (nira aren) yang mengandung asam asetat merupakan larutan yang memiliki berbagai peran apabila ditambahkan pada suatu bahan pangan. Asam cuka saguer atau cuka aren merupakan hasil fermentasi dari nira aren yang dapat digunakan untuk menghilangkan bau amis pada daging dan dapat digunakan sebagai bahan pengawet (Bachman, 1991). Dalam penelitian ini, telah dilakukan perendaman daging Itik Serati dalam larutan asam cuka saguer untuk melihat bagaimana pengaruh asam cuka saguer terhadap sifat organoleptik daging Itik Serati. Sifat organoleptik meliputi warna, aroma, citarasa dan keempukan.

## MATERI DAN METODE

### PENELITIAN

Penyiapan cuka saguer dimulai 12 hari sebelum dilaksanakan pengujian organoleptik. Pengujian organoleptik dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2014 bertempat di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado. Sehari sebelum dilakukan ujiorganoleptik dilakukan persiapan laboratorium seperti peralatan dan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk uji organoleptik.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging itik bagian dada sebanyak 200 gram untuk setiap perlakuan dan asam cuka saguer sebanyak 50 ml untuk setiap perlakuan. Bahan lain yang diperlukan adalah lilin, air mineral, dan mentimun. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 40 panelis tidak terlatih sebagai ulangan (Steel dan Torrie, 1993). Perlakuan dalam penelitian ini meliputi: R0, daging itik tanpa larutan asam cuka saguer; R1 daging itik yang direndam dalam cuka saguer yang difermentasi 4 hari; R2, daging itik yang direndam dalam cuka saguer yang difermentasi 8 hari; R3, daging itik yang direndam dalam cuka saguer yang difermentasi 12 hari.

### Analisis Data

Data dianalisa dengan analisis keragaman (*Analysis of Variance*). Untuk mengetahui perlakuan-perlakuan yang berbeda nyata secara statistic dilakukan pengujian dengan uji wilayah berganda Duncan (*Duncan Multiple Range Test*) (Gaspersz, 1991). Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah sifat organoleptik daging itik yaitu warna, aroma, cita rasa dan keempukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan terhadap mutu organoleptik daging itik serati yang direndam dalam cuka saguer dengan tanpa penyimpanan dan lama penyimpanan 4 hari, 8 hari, serta 12 hari disajikan pada Tabel 1.

### Warna Daging

Hasil penilaian panelis terhadap daging itik yang direndam dalam cuka saguer dengan lama penyimpanan 4 sampai 12 hari menunjukkan bahwa daging itik dinilai memiliki warna tidak menarik hingga mendekati netral. Secara kuantitatif, penilaian panelis berkisar antara 2,625 sampai 3,975. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan lama penyimpanan cuka saguer memberi pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap warna daging itik.

Tabel 1. Rataan Pengaruh Lama Penyimpanan Nira Aren terhadap Sifat Organoleptik Daging Itik Serati

Variabel	Perlakuan (Lama Penyimpanan Nira Aren)			
	Tanpa Perendaman	4 Hari	8 Hari	12 Hari
Warna	3.975 <sup>b</sup>	2.625 <sup>a</sup>	3.225 <sup>ab</sup>	2.825 <sup>a</sup>
Aroma	3.675 <sup>a</sup>	3.475 <sup>a</sup>	3.85 <sup>a</sup>	4.775 <sup>b</sup>
Keempukan	5.85 <sup>c</sup>	2.575 <sup>a</sup>	3.425 <sup>b</sup>	3.325 <sup>b</sup>
Cita Rasa	3.95 <sup>a</sup>	3.825 <sup>a</sup>	4.225 <sup>ab</sup>	4.9 <sup>c</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama artinya berbeda nyata / signifikan ( $P < 0,01$ )

Hasil uji lanjut dengan Uji Wilayah Berganda Duncan menunjukkan bahwa itik tanpa perendaman nira aren (kontrol) memberikan pengaruh nyata dibandingkan dengan perlakuan penyimpanan 4 hari dan 12 hari. Akan tetapi, perlakuan kontrol memberikan pengaruh yang sama pada warna daging dengan perlakuan penyimpanan 8 hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan cuka saguer yang disimpan 8 hari memberikan warna daging itik yang cukup baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Hadju *et al.* (2009) dimana cuka saguer mempengaruhi warna daging itik serati.

### Aroma

Hasil penilaian panelis terhadap aroma daging itik yang diberi cuka saguer memiliki skor 3,475 sampai 4,775. Secara kualitatif, panelis menilai "agak tidak

suka" hingga mendekati "agak suka" akan aroma daging itik yang diberi cuka saguer. Rataan penilaian tertinggi sebesar 4,775 yaitu pada penyimpanan 12 hari dan rataan skor terendah sebesar 3,475 diberikan pada perlakuan lama penyimpanan 4 hari. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan lama penyimpanan cuka saguer memberi pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap aroma daging itik. Uji wilayah berganda Duncan menunjukkan bahwa perlakuan tanpa perendaman memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan penyimpanan 4 hari dan 8 hari terhadap aroma daging itik. Perlakuan daging itik serati segar tanpa perendaman jika dibandingkan dengan perlakuan penyimpanan 12 hari menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata terhadap aroma daging itik. Perlakuan penyimpanan 12 hari memiliki aroma yang disukai (rataan skor cukup tinggi dibandingkan

perlakuan daging segar). Hal ini menunjukkan bahwa dari segi aroma, panelis lebih menyukai aroma daging itik yang direndam dalam cuka saguer dengan lama penyimpanan 12 hari.

Pengaruh yang berbeda ditunjukkan oleh perlakuan penyimpanan 8 hari dimana perlakuan tersebut memberi pengaruh berbeda dibandingkan dengan perlakuan 12 hari terhadap aroma daging itik.

Pengaruh cuka saguer terhadap aroma daging itik sejalan dengan pendapat Tranggono *et al.* (1990) yang menyatakan bahwa asam asetat sebagai senyawa pembentuk aroma sintetis, bau cuka dan rasa asam buah sebagai penyedap sintetis dan pengatur keasaman makanan.

### **Keempukan**

Rataan tingkat kesukaan panelis secara kuantitatif terhadap keempukan daging itik yang direndam dalam cuka saguer dengan waktu penyimpanan tertentu berkisar antara 2,575 sampai 5,85. Daging itik serati yang direndam dalam cuka saguer dengan lama penyimpanan tertentu dinilai "tidak empuk" hingga "agak empuk". Nilai tertinggi yaitu 5,85 yang mendekati nilai dengan predikat "empuk" diberikan pada perlakuan tanpa penyimpanan (kontrol). Penyimpanan 4 hari mendapatkan nilai terendah yaitu sebesar 2,575.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan lama penyimpanan cuka saguer memberi pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap keempukan daging itik. Uji wilayah berganda Duncan menunjukkan perlakuan tanpa perendaman memberikan pengaruh yang berbeda nyata dengan perlakuan penyimpanan 4, 8 dan 12 hari. Perlakuan lama penyimpanan 8 hari memberi pengaruh yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan 12 hari dan memberi pengaruh yang berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan penyimpanan 4 hari dan tanpa perendaman. Uji wilayah berganda Duncan juga menunjukkan perlakuan kontrol sebagai perlakuan yang memberikan pengaruh paling baik terhadap keempukan daging itik. Penelitian Hadju *et al.* (2009) menunjukkan bahwa cuka saguer tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap keempukan daging itik.

### **Cita Rasa**

Rataan penilaian kuantitatif terhadap cita rasa daging itik yang direndam dalam asam cuka saguer dengan lama penyimpanan tertentu yaitu 3,825 sampai 4,9. Nilai terendah sebesar 3,825 diberikan pada perlakuan penyimpanan 4 hari dan nilai tertinggi sebesar 4,9 diberikan pada perlakuan dengan penyimpanan 12 hari. Hasil analisis sidik

ragam menunjukkan bahwa perlakuan lama penyimpanan cuka saguer memberi pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap cita rasa daging itik. Hasil uji wilayah berganda Duncan menunjukkan bahwa perlakuan tanpa perendaman memberikan pengaruh yang sama dengan perlakuan penyimpanan 4 hari dan 8 hari tetapi memberikan pengaruh yang nyata dengan perlakuan 12 hari. Perlakuan penyimpanan 8 hari memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan 12 hari.

Cita rasa daging dipengaruhi oleh pemasakan dimana saat pemasakan jus daging akan tereduksi dan lemak terhidrolisis (Hadiwiyoto, 1992) sehingga terjadi pembebasan senyawa volatil (Nuhriawangsa dan Sudiyono, 2013).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lontaan (2007) yang menunjukkan bahwa penggunaan cuka saguer memberikan pengaruh yang nyata terhadap cita rasa. Rasa khas pada daging itik serati yang direndam dalam cuka saguer diduga sebagai pengaruh dari komponen-komponen nira aren yang telah mengalami fermentasi sehingga daging itik mengalami perubahan cita rasa. Hal ini sejalan dengan pendapat Fernandez (1978) yang menyatakan bahwa pada nira aren terdapat etanol dan asam asetat, sehingga terbentuklah ester yang dapat menimbulkan rasa khas.

Penelitian tentang daging itik juga dilakukan oleh Triyantini *et al.* (1997), dalam penelitian tersebut dilakukan pengujian mutu beberapa daging unggas. Melalui penelitian tersebut diperoleh bahwa daging itik manila memiliki persentase karkas yang baik, warna yang disukai serta memiliki keempukan yang lebih baik daripada itik jenis lainnya.

Penelitian mengenai pengolahan bahan pangan asal ternak menggunakan cuka saguer juga dilakukan oleh Hadju *et al.* (2009). Pengaruh yang nyata dari penggunaan cuka saguer terlihat pada cita rasa daging itik.

Kadar asam asetat tertinggi dalam penelitian ini yaitu 0,6% yang diperoleh pada penyimpanan nira aren selama 12 hari. Persentase asam asetat yang demikian masih dapat digunakan untuk tambahan pada produk pangan. Hal ini sesuai dengan SNI dimana kadar asam asetat untuk tambahan produk pangan yaitu 0,5% - 2,7% (Desy, 2009).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan untuk semua variabel dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa perendaman daging itik dalam asam cuka saguer memberikan pengaruh berbeda nyata pada sifat organoleptik daging itik. Daging itik yang direndam dalam asam

cuka sague dengan masa simpan 12 hari memiliki sifat organoleptik yang masih dapat diterima panelis.

### DAFTAR PUSTAKA

- Desy, P. 2009. Penetapan Kadar Asam Asetat pada Cuka Bermerek yang Dijual di Swalayan Ada. Universitas Muhamadiyah Semarang.
- Fernandez, W.L. 1978. The Collection of Tuba an Lambanong. Toddy, Phil J. Coconut 3(2) : 73.
- Hadju, R., Afriza Y, S. Syaloom. 2009. Pengolahan Daging Itik melalui Proses Fermentasi Menggunakan Sague dengan teknik Inkubasi dalam Tabung Bambu. Artikel Ilmiah Penelitian Hibah Strategis Nasional 2009. LPM Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Hadiwiyoto, S. 1992. Kimia dan Teknologi Daging Unggas. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. UGM Press. Yogyakarta
- Nuhriawangsa, A dan Sudiyono. 2013. Kegunaan Pemasakan untuk Meningkatkan Kualitas Daging Itik Afkir. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Tranggono, Sutardi, Haryadi, Soeparmo, Murdiati, A. Sudarmadji, S. Rahayu, Naruki dan S. Astuti. 1990. Bahan Tambahan Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Triyantini, Abubakar, I.A.K. Bintang dan T. Antawidjaja. 1997. Studi komparatif preferensi, mutu dan gizi beberapa jenis daging unggas. Jurnal IlmuTernak dan Veteriner Vol. 2(3): 157-163.