

**Kualitas Telur Itik Asin Dengan Penambahan Kombinasi Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.) Melalui Metode Injeksi**  
*(Quality of Salted Duck Eggs with the Addition of a Combination of Garlic Extract (*Allium sativum* L.) and Curly Red Chili (*Capsicum annum* L.) Through Injection Method)*

**Karimah Azzahra, Anas Qurniawan, Suci Ananda A, Muhammad Nur Hidayat dan Rusny**  
Jurusan Ilmu Peternakan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar  
email: anas.qurniawan@uin-alauddin.ac.id

Diterima : 11 Nopember 2024 Disetujui : 30 Nopember 2024

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap telur itik asin dengan kombinasi bawang putih (*Allium Sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.) dengan Metode injeksi. Pengujian dilakukan dengan cara uji organoleptik yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama ekstrak bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda (20%,40%,60% dan 80%) dan faktor kedua lama penyimpanan setelah di injeksi (3 jam, 4 jam, 5 jam dan 6 jam) dengan rancangan acak lengkap pola faktorial 3×3 dengan 3 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji mutu hedonik berpengaruh nyata ( $P>0.05$ ) terhadap tekstur, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap warna *Yolk*, warna *Albumin*, rasa dan aroma, sedangkan uji hedonik tidak berpengaruh nyata ( $P>0.05$ ) terhadap warna *Yolk*, warna *Albumin*, rasa, tekstur dan aroma.

**Kata kunci:** Bawang Putih (*Allium sativum* L.), Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.), Telur Itik, Uji Hedonik dan Uji Mutu Hedonik.

**ABSTRACT**

This study aimed to investigate the effects of adding garlic (*Allium Sativum* L.) and dried chili (*Capsicum annum* L.) extracts through the soaking method on the organoleptic quality of salted eggs. The evaluation was conducted using an organoleptic test consisting of factors of the percentage of garlic and dried chili extracts with varying concentrations (20%, 40%, 60%, and 80%) and the duration of soaking after inoculation (5 hours, 8 hours, and 6 hours) in a completely randomized design with a 3 x 3 factorial pattern and 3 replications. The results showed that the organoleptic test had a significant effect ( $p<0.05$ ) on the texture, but no significant effect on yolk color, albumin color, taste, and aroma, while the soaking time had no significant effect ( $P>0.05$ ) on yolk color, albumin color, taste, texture, and aroma.

**Keywords:** Garlic (*Allium sativum* L.), Curly Red Chili (*Capsicum annum* L.), Duck Eggs, Hedonic Test and Hedonic Quality Test.

**PENDAHULUAN**

Telur merupakan sumber protein hewani yang hampir sempurna yang dimana telur terdiri atas tiga komponen utama yaitu cangkang telur (kerabang) dengan selaput, putih telur dan kuning telur. Telur akan mengalami kerusakan jika disimpan di ruangan terbuka selama sehari-hari. Selain itu, lama penyimpanan juga sangat berpengaruh pada kualitas telur. Semakin lama telur disimpan maka perlahan-lahan telur akan mengalami penurunan kualitas sehingga terjadi kerusakan. Faktor yang menyebabkan

telur mengalami kerusakan yaitu tingginya kadar air, lemak dan protein pada telur, menjadikan telur sebagai media pertumbuhan bakteri yang baik sehingga umur simpannya cukup singkat (Wulandari dan Arief, 2022).

Produksi peternakan yang paling sering dikonsumsi masyarakat pada umumnya adalah produk peternakan dari unggas yaitu telur. Hasil dari unggas tersebut terdiri dari beberapa jenis, yaitu telur ayam ras, telur ayam buras, telur itik dan telur puyuh. Di antara telur tersebut yang menjadi primadona di mata masyarakat adalah telur itik karena

jenis telur ini memiliki daya tarik tersendiri baik dari warna telur, bobot telur, ukuran telur dan pori-pori kulit yang lebih besar dibandingkan dengan telur unggas lainnya serta kerabang yang cukup tebal. Sehingga sangat baik untuk diolah menjadi telur asin (Sari dkk, 2022).

Pengasinan telur merupakan salah satu cara pengawetan yang banyak dilakukan masyarakat yang bertujuan untuk mencegah kerusakan dan kebusukan telur serta memberikan cita rasa khas dari telur. Salah satu proses pengasinan yang banyak dilakukan adalah dengan cara merendam telur dalam larutan air garam atau membungkus telur tersebut dengan adonan dari tanah liat, abu gosok atau bubuk batu bata (Rahdiana dkk, 2021). Metode lain yang digunakan dalam penambahan rasa pada telur asin yaitu dengan metode injeksi. Metode injeksi adalah metode yang menggunakan spuit yang dimana bagian rongga udaranya dibuka sedikit lalu di injeksi ke dalam telur sehingga telur asin memiliki berbagai macam rasa mulai dari telur asin rasa bawang, telur asin rasa bawang pedas dan lain-lain (Sumarsih dan Fauziyyah, 2021).

Cara agar telur memiliki berbagai macam rasa adalah dengan menambahkan bahan alternatif sebagai pengawet serat menambah cita rasa. Salah satu pengawetan telur yaitu dengan adanya cita rasa bawang putih dan cabai merah keriting. Bawang putih (*Allium sativum* L.) merupakan jenis tanaman umbi lapis yang memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi. Umumnya bawang putih dimanfaatkan sebagai bumbu dalam berbagai jenis masakan, selain itu bawang putih memiliki kandungan *Dialildisulfida* (DADS) dan *Dialiltrisulfida* (DATS) yang berperan sebagai anti bakteri (Indrayati dan Diana, 2020). Cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) sering dijadikan bumbu masak yang kaya

akan vitamin serta kalsium yang diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1, C dan senyawa *Alkaloid* seperti *Capsaicin*, *Oleoresin*, *Flavonoid* dan minyak esensial. Cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) memiliki bentuk lebih ramping dan melengkung serta mempunyai rasa yang pedas (Oktarina, 2019).

Penilaian terhadap produk yang diuji sesuai dengan sensor atau rangsangan yang diterima oleh indera disebut uji organoleptik. Uji organoleptic merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Indera yang dipakai dalam uji organoleptik adalah indera penglihatan/mata, indera penciuman/hidung, indera pengecap/lidah, indera peraba/tangan. Kemampuan alat indera inilah yang akan menjadi kesan yang nantinya akan menjadi penilaian tersendiri (Gusnadi dkk, 2021).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada 16 Mei sampai 5 Juni 2024 di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Terpadu Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Metode menggunakan uji mutu hedonik dan uji hedonik dengan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 5×5 dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah perlakuan pemberian kombinasi bawang putih dan cabai merah keriting dan faktor kedua adalah lama penyimpanan dengan tiap perlakuan dilakukan 3 kali ulangan.

## Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu Alat injeksi (spuit/suntikan 3 ml), Blender, Baskom, Gunting, Gelas ukur 1000 ml, Kompom, Pisau, Panci, Rak telur, Sendok, Saringan dan Timbangan digital.

## Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Air, Abu gosok, Bawang putih, Cabai merah keriting, Garam, Label, Masker, Nasi, Sarung tangan *Latex*, Tisu dan Telur itik.

## Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen yaitu mencari pengaruh dari berbagai jenis perlakuan

terhadap yang lain dalam kondisi terkendali. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 5×5 dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah perlakuan pemberian kombinasi bawang putih (BP) dan cabai merah keriting (CMK) sebagai faktor X dan faktor kedua adalah lama penyimpanan sebagai faktor Y dengan tiap perlakuan dilakukan 3 kali ulangan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Uji Mutu Hedonik

Tabel 1 Hasil rata-rata uji mutu hedonik warna yolk, warna albumin, rasa, tekstur dan aroma telur asin yang diinjeksi menggunakan kombinasi bawang putih (*Allium sativum* L.) dan cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) dengan Konsentrasi yang berbeda.

Lama Penyimpanan (Jam)	Konsentrasi					Rata-rata
	X0	X1	X2	X3	X4	
Warna Yolk						
3 jam	2,44±1,42	2,78±1,38	2,44±1,59	3,11±1,76	3,00±1,19	2,75±1,44
4 jam	3,67±0,86	3,56±1,13	2,56±1,50	3,25±1,16	3,56±1,59	3,32±1,29
5 jam	3,67±1,22	2,63±0,74	3,38±0,74	3,11±1,36	2,89±1,26	3,14±1,12
6 jam	3,00±1,92	3,11±1,61	3,00±1,41	2,67±1,11	2,44±1,23	2,84±1,43
Rata-rata	3,20±1,43	3,03±1,27	2,83±1,36	3,03±1,33	2,97±1,33	
Warna Albumin						
3 jam	2,33±1,73	3,44±1,59	3,22±1,48	3,33±1,50	3,13±1,45	3,09±1,53
4 jam	3,11±1,16	3,22±1,39	3,44±1,87	2,50±1,30	3,11±1,26	3,09±1,39
5 jam	3,44±1,23	3,50±1,06	3,75±1,16	3,78±1,39	3,56±1,42	3,60±1,21
6 jam	3,13±1,55	2,56±1,33	3,00±1,65	3,89±1,69	2,56±1,59	3,02±1,57
Rata-rata	3,00±1,43	3,17±1,36	3,34±1,53	3,40±1,51	3,09±1,42	
Rasa						
3 jam	2,56±1,50	3,11±1,36	2,56±1,42	3,22±1,92	3,38±1,59	2,95±1,53
4 jam	2,78±1,64	3,33±1,41	2,89±1,45	3,00±1,19	3,00±1,32	3,00±1,36
5 jam	3,67±1,32	2,63±1,32	3,50±1,41	2,67±1,58	3,00±1,50	3,09±1,41
6 jam	3,00±1,19	3,33±1,65	3,33±1,50	3,67±1,00	3,33±1,65	3,34±1,38
Rata-rata	3,00±1,43	3,11±1,38	3,06±1,43	3,14±1,45	3,10±1,42	
Tekstur						
3 jam	2,78±1,39	2,56±1,13	3,78±0,97	2,78±1,56	3,13±1,24	3,00±1,29b
4 jam	3,11±1,69	3,78±1,09	3,22±1,48	3,50±1,77	3,00±1,58	3,32±1,49b
5 jam	2,78±1,64	2,63±1,40	2,38±1,18	2,11±0,78	2,56±1,33	2,49±1,26a
6 jam	3,38±1,06	3,00±1,22	3,00±1,50	2,78±1,09	3,33±1,41	3,09±1,23b
Rata-rata	3,00±1,43	3,00±1,26	3,11±1,34	2,77±1,37	3,00±1,37	
Aroma						
3 jam	3,11±1,69	2,67±1,30	3,11±1,53	3,00±1,65	3,25±1,38	3,02±1,50
4 jam	2,11±1,05	3,00±1,58	3,11±1,69	3,13±1,12	2,78±1,56	2,82±1,41
5 jam	3,22±1,48	2,88±1,12	3,25±1,03	2,00±1,00	3,00±1,50	2,93±1,29
6 jam	3,63±1,18	2,67±1,11	2,44±1,42	3,22±1,39	2,44±1,42	2,86±1,34
Rata-rata	3,00±1,43	3,80±1,30	2,97±1,42	2,83±1,36	2,94±1,45	

**Keterangan:** X0 (0% Bawang putih + 0% Cabai merah keriting), X1 (20% Bawang putih + 80% Cabai merah keriting), X2 (40% Bawang putih + 60% Cabai merah keriting), X3 (60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting), X4 (80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting).

**a. Warna *Yolk***

**1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum* L.)**

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3,20), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3,03), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (2,83), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (3.03) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (2.97). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap warna *Yolk* telur itik asin. Hal ini membuktikan bahwa telur itik asin tanpa perlakuan menunjukkan nilai paling tinggi yaitu 3.20 karena perlakuan ini tidak ada penambahan sama sekali sedangkan yang paling rendah yaitu 2.83 yang mempunyai penambahan 40% bawang putih + 60% cabai merah keriting karena salah satu kandungan dari bawang putih adalah minyak atsiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Wakhidah dan Anggarani (2021) menyatakan bahwa bawang putih mengandung minyak atsiri yang dimana minyak atsiri berupa cairan kental dan jika minyak atsiri ini diberikan pada udara terbuka maka akan terkena cahaya matahari dan dibiarkan pada suhu kamar, maka minyak atsiri akan mengabsorpsi oksigen diudara sehingga menghasilkan warna lebih gelap dan bau minyak akan berubah dari bau yang alamiah ke bau yang lebih menyengat.

**2. Lama penyimpanan**

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama

penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3.03), X2 4 jam (2.83) X3 5 jam (3.03) dan X4 6 jam (2.97). Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap warna *Yolk* telur itik asin karena disebabkan oleh adanya pengenceran putih telur, yaitu diserapnya air dari *Albumin* ke dalam kuning telur sehingga kuning telur menjadi muda dan pucat. Hal ini sesuai pendapat Asmira dkk, (2021), menyatakan bahwa kuning telur mudah menjadi pucat dan muda apabila putih telur tidak dapat mempertahankan posisinya.

**b. Warna *Albumin***

**1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum* L.)**

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3.00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3.17), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (3.34), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (3.40) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (3.09). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap warna *Albumin* telur itik asin. Hal ini membuktikan bahwa telur itik asin dengan perlakuan X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting menunjukkan nilai paling tinggi yaitu 3.40 karena salah satu kandungan dari bawang putih adalah *Scordinin*. Hal ini sesuai dengan pendapat Prayitno dkk, (2022), menyatakan bahwa bawang putih mengandung *Scordinin* yang mampu meningkatkan perkembangan tubuh karena *Scordinin* mampu bergabung dengan protein dan menguraikannya

dimana dapat mempengaruhi warna putih telur.

## 2. Lama penyimpanan

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3.17), X2 4 jam (3.34) X3 5 jam (3.40) dan X4 6 jam (3.09). Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap warna *Albumin* telur itik asin karena disebabkan oleh adanya *Ovomucin* yang sangat berperan dalam peningkatan air untuk membentuk struktur gel *Albumin*. Hal ini sesuai pendapat Jannah (2021), menyatakan bahwa *Ovomucin* dalam *Albumin* akan semakin kental jika jala-jala *Ovomucin* banyak dan kuat dengan viskositas albumin tinggi.

## c. Rasa

### 1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum* L.)

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3.00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3.11), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (3.06), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (3.14) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (3.10). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap rasa telur itik asin. Hal ini membuktikan bahwa telur itik asin dengan perlakuan X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting menunjukkan nilai paling tinggi yaitu 3.14 karena bawang putih mengandung

*Diailidissulfida* merupakan komponen yang paling dominan dalam bawang putih dan merupakan komponen yang sangat menentukan cita rasa bawang putih. Hal ini sesuai dengan pendapat Indrayati dan Diana (2020), menyatakan bahwa adanya penambahan kombinasi bawang putih dan cabai merah keriting akan berpengaruh dengan cita rasa, karena bawang putih mengandung *Diailidissulfida* yang dimana kandungan ini sangat berperan penting dalam bawang putih. Akan tetapi, penambahan larutan kombinasi bawang putih dan cabai merah keriting yang terlalu banyak akan memberikan cita rasa yang tidak enak.

## 2. Lama penyimpanan

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3.11), X2 4 jam (3.06) X3 5 jam (3.14) dan X4 6 jam (3.17). Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap rasa telur itik asin karena cabai merah keriting mempunyai daya simpan yang sangat singkat sehingga kombinasi bawang putih dan cabai merah kering tidak dalam bertahan lama pada rasa telur itik asin. Hal ini sesuai pendapat Megasari dan Mutia (2019), menyatakan bahwa cabai merah kering mempunyai daya simpan yang cukup singkat karena cabai merah keriting merupakan salah satu jenis sayuran yang mempunyai kadar air yang cukup tinggi.

## d. Tekstur

### 1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum* L.)

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih

dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3.00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3.00), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (3.11), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (2.77) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (3.00). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap tekstur telur itik asin karena kadar air pada saat perebusan dan pengaruh koagulasi pada saat pemanasan sehingga mempengaruhi kualitas tekstur telur. Hal ini sesuai dengan pendapat Puspitasari dan Swasono (2018), menyatakan bahwa proses perebusan, ketika media air menjadi panas maka panas ini akan dipindahkan pada bahan makanan yang menyebabkan perubahan pada bahan makanan.

## **2. Lama penyimpanan**

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3.00), X2 4 jam (3.11) X3 5 jam (3.77) dan X4 6 jam (3.00). Hasil analisis lama penyimpanan menunjukkan berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap tekstur telur itik asin karena kadar air yang terkandung di dalam telur sangat banyak, sehingga mempengaruhi kualitas tekstur pada telur. Hal ini sesuai pendapat Eptiana (2023), menyatakan bahwa tingkat kekenyalan yang cenderung semakin meningkat disebabkan karena pengaruh kadar air, kadar air yang tinggi akan menghasilkan tekstur yang kenyal.

## **3. Interaksi konsentrasi Bawang Putih (*Allium satvum L.*) dan cabai merah**

## **keriting (*Capsicum annum L.*) dan lama penyimpanan yang berbeda**

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan interaksi konsentrasi dan lama penyimpanan yang berbeda yaitu menunjukkan pengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap tekstur dari telur itik asin. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tekstur tidak ada interaksi antara konsentrasi dan lama penyimpanan karena kuning telur yang mengandung banyak asam lemak omega-3 dan omega-6. Hal ini sesuai dengan pendapat Rayani dkk (2022), menyatakan bahwa kuning telur mengandung banyak asam lemak yang berperan penting untuk mengubah tekstur yang ada dalam telur.

## **e. Aroma**

### **1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum L.*) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*)**

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3.00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (2.80), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (2.97), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (2.83) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (2.94). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap aroma telur itik asin karena bawang putih dan cabai merah keriting mempunyai kandungan minyak atsiri yang menyebabkan aroma telur itik berbeda dari telur itik yang tidak ada penambahannya. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Budianto (2022), menyatakan bahwa pemberian bawang

putih dan cabai merah keriting berpengaruh terhadap aroma telur itik asin yang dimana aroma ini dipengaruhi oleh kandungan minyak atsiri.

## 2. Lama Penyimpanan

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (2.80), X2 4 jam (2.97) X3 5 jam (2.83) dan X4 6 jam (2.94).

Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak berpengaruh nyata

## 2. Uji Hedonik

Tabel 2 Hasil rata-rata uji hedonik warna yolk, warna albumin, rasa, tekstur dan aroma telur asin yang diinjeksi menggunakan kombinasi bawang putih (*Allium sativum L.*) dan cabai merah keriting (*Capsicum annum L.*) dengan Konsentrasi yang berbeda.

Lama Penyimpanan (jam)	Konsentrasi					Rata-rata
	X0	X1	X2	X3	X4	
Warna Yolk						
3 jam	2,56±1,13	3,33±1,32	2,44±1,33	3,11±1,45	2,75±1,48	2,84±1,32
4 jam	3,56±1,42	3,67±0,86	3,22±1,30	3,50±1,06	2,89±1,69	3,36±1,27
5 jam	3,44±1,74	3,38±1,30	2,75±1,28	2,56±1,01	2,78±1,30	2,98±1,33
6 jam	2,38±1,18	2,56±1,33	3,44±1,50	3,33±1,50	3,11±1,16	2,98±1,35
Rata-rata	3,00±1,43	3,23±1,23	2,97±1,36	3,11±1,27	2,89±1,36	
Warna Albumin						
3 jam	3,44±1,50	3,44±1,33	3,44±1,50	3,11±1,36	2,38±1,40	3,18±1,41
4 jam	2,56±1,59	3,67±1,50	3,00±1,32	2,62±1,30	3,56±1,23	3,09±1,41
5 jam	3,00±1,11	3,25±1,28	3,38±1,40	3,22±1,09	2,56±1,50	3,07±1,26
6 jam	3,00±1,60	2,78±1,30	2,67±1,32	3,22±1,30	2,78±1,20	2,89±1,29
Rata-rata	3,00±1,43	3,29±1,34	3,11±1,36	3,06±1,23	2,83±1,36	
Rasa						
3 jam	2,33±1,11	3,56±1,33	3,11±1,45	3,11±1,53	2,38±1,40	2,91±1,39
4 jam	2,78±1,71	2,89±1,36	2,89±1,61	4,13±0,99	3,44±1,59	3,20±1,50
5 jam	3,44±1,33	4,00±1,06	3,50±1,06	2,89±1,74	3,28±1,22	3,28±1,22
6 jam	3,50±1,41	2,89±1,53	2,89±1,36	3,56±1,74	3,00±1,32	3,16±1,44
Rata-rata	3,00±1,43	3,31±1,36	3,09±1,35	3,40±1,43	2,89±1,36	
Tekstur						
3 jam	3,44±0,88	3,44±1,50	3,00±1,41	3,56±1,42	2,62±0,91	3,23±1,25
4 jam	2,78±1,56	3,22±1,30	3,33±1,22	3,50±1,69	3,11±1,61	3,18±1,43
5 jam	3,56±1,33	3,88±0,99	3,79±1,16	3,00±1,41	2,78±1,20	3,37±1,25
6 jam	2,13±1,64	2,78±1,56	2,11±1,26	3,67±1,41	3,44±1,50	2,84±1,55
Rata-rata	3,00±1,43	3,31±1,36	3,03±1,35	3,43±1,44	3,00±1,32	
Aroma						
3 jam	3,44±1,33	3,33±1,22	3,33±1,58	3,44±1,30	2,25±0,38	3,18±1,35
4 jam	2,89±1,76	3,78±1,39	2,22±0,97	3,63±1,56	3,00±1,41	3,09±1,47
5 jam	2,89±1,26	2,75±1,28	3,00±1,51	3,33±1,41	3,22±1,30	3,05±1,30
6 jam	2,75±1,48	2,78±1,20	3,89±0,92	2,89±1,53	3,44±1,13	3,16±1,29
Rata-rata	3,00±1,43	3,17±1,29	3,11±1,36	3,31±1,36	3,00±1,32	

Keterangan: X0 (0% Bawang putih + 0% Cabai merah keriting), X1 (20% Bawang putih + 80% Cabai merah keriting), X2 (40% Bawang putih + 60% Cabai merah keriting), X3 (60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting), X4 (80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting).

## a. Warna *Yolk*

### 1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.)

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3,00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3,23), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (2,97), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (3,11) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (2,89). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap warna *Yolk* telur itik asin karena warna *Yolk* telur itik asin pada umum yaitu kuning tetapi pada saat ada kombinasi antara bawang putih dan cabai merah keriting maka warna dari kuning telur berubah menjadi merah kemerahan dan perlakuan yang paling disukai yaitu perlakuan X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting karena pada warna kuning telur mengandung nutrisi protein yang paling tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Pradila (2022), menyatakan bahwa warna kuning telur banyak disukai oleh panelis apabila ada penambahan rasa seperti bawang putih dan cabai merah keriting dan kuning telur juga mempunyai nilai kandungan protein yang tinggi.

### 2. Lama penyimpanan

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3,23), X2 4 jam (2,97) X3 5 jam (3,11) dan X4 6 jam (2,89). Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak

berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap warna *Yolk* telur itik asin karena dari 3,4,5 dan 6 jam yang paling tinggi dalam lama penyimpanan yaitu perlakuan dengan lama penyimpanan 5 jam karena bawang putih yang di gunakan itu mengandung minyak atsiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Wakhidah dan Anggarani (2021), menyatakan bahwa bawang putih mengandung minyak atsiri yang dimana minyak atsiri berupa cairan kental dan jika minyak atsiri ini diberikan pada udara terbuka maka akan terkena cahaya matahari dan dibiarkan pada suhu kamar, maka minyak atsiri akan mengabsorpsi oksigen di udara sehingga menghasilkan warna lebih gelap dan bau minyak akan berubah dari bau yang alamiah ke bau yang lebih menyengat.

## b. Warna *Albumin*

### 1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.)

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3,00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3,29), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (3,11), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (3,06) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (2,83). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap warna albumin telur itik asin karena warna albumin pada telur itik asin tidak berpengaruh pada perlakuan kombinasi bawang putih dan cabai merah keriting karena putih telur mempunyai kadar air yang cukup tinggi sehingga putih telur



banyak mengeluarkan air pada saat di injeksi. Hal ini sesuai dengan pendapat Prabowo (2022), menyatakan bahwa warna putih telur mengandung protein yang lebih tinggi dan mempunyai kadar air yang cukup tinggi.

## 2. Lama Penyimpanan

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3.29), X2 4 jam (3.11) X3 5 jam (3.06) dan X4 6 jam (2.83). Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap warna *Albumin* telur itik asin karena dari 3,4,5 dan 6 jam yang paling tinggi dalam lama penyimpanan yaitu perlakuan dengan lama penyimpanan 4 jam karena apabila putih telur diberikan kombinasi bawang putih dan cabai merah keriting maka pada saat injeksi putih telurnya akan keluar karena di dalam putih telur mengandung banyak air dan putih nya tidak dapat bertahan lama. Hal ini sesuai pendapat Jannah (2021), menyatakan bahwa putih telur mudah rusak apabila kadar air nya terlalu banyak dan putih telur juga salah satu bagian dari telur yang penyimpanannya tidak dapat bertahan lama.

## c. Rasa

### 1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.)

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3.00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3.31), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah

Keriting (3.09), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (3.40) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (2.89). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap rasa telur itik asin karena rasa pada telur itik asin yang paling tinggi nilai nya yaitu 3.40 dengan perlakuan X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting. Bawang putih adalah tanaman yang membentuk umbi lapis yang berfungsi dalam pemberian rasa pada makanan. Hal ini sesuai dengan pendapat Aimana dan Krisnawati (2023), menyatakan bahwa bawang putih dengan bentuk umbi lapis sangat berfungsi dalam pemberian rasa pada suatu makanan.

## 2. Lama penyimpanan

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3.31), X2 4 jam (3.09) X3 5 jam (3.40) dan X4 6 jam (2.89). Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap rasa telur itik asin karena dari 3,4,5 dan 6 jam yang paling tinggi dalam lama penyimpanan yaitu perlakuan dengan lama penyimpanan 5 jam karena apabila telur itik asin diberikan kombinasi bawang putih dan cabai merah keriting maka rasa pada telur itik asin akan berubah menjadi pedas. Hal ini sesuai pendapat Amelia (2021), menyatakan bahwa pemberian cabai merah keriting pada telur akan memberikan rasa yang pedas karena cabai merah keriting mengandung *Capsaicin* yang merupakan golongan

alkaloid yang larut dalam pelarut organik.

### c. Tekstur

#### 1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.)

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3.00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3.31), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (3.03), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (3.43) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (3.00). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap tekstur telur itik asin karena tekstur pada telur itik asin yang paling tinggi nilai nya yaitu 3.43 dengan perlakuan X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting. Tekstur dari telur itik asin dipengaruhi oleh kuning telur yang mengandung banyak asam lemak omega-3 dan omega-6. Hal ini sesuai dengan pendapat Rayani dkk (2022), menyatakan bahwa kuning telur mengandung banyak asam lemak yang berperan penting untuk mencegah penyakit.

#### 2. Lama penyimpanan

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3.31), X2 4 jam (3.09) X3 5 jam (3.40) dan X4 6 jam (2.89). Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap tekstur telur itik asin

karena dari 3,4,5 dan 6 jam yang paling tinggi dalam lama penyimpanan yaitu perlakuan dengan lama penyimpanan 5 jam karena apabila telur itik asin disimpan dengan waktu yang lama maka kuning dan putih telurnya kan berubah kenyal. Hal ini sesuai pendapat Eptiana (2023), menyatakan bahwa tingkat kekenyalan yang cenderung semakin meningkat disebabkan karena pengaruh kadar air, kadar air yang tinggi akan menghasilkan tekstur yang kenyal.

### d. Aroma

#### 1. Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.)

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda yaitu X0 tanpa perlakuan (3.00), X1 20% Bawang Putih + 80% Cabai Merah Keriting (3.31), X2 40% Bawang Putih + 60% Cabai Merah Keriting (3.03), X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting (3.43) dan X4 80% Bawang putih + 20% Cabai merah keriting (3.00). Hasil analisis varian konsentrasi menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap aroma telur itik asin karena aroma pada telur itik asin yang paling tinggi nilai nya yaitu 3.31 dengan perlakuan X3 60% Bawang putih + 40% Cabai merah keriting. aroma dari telur itik asin dipengaruhi oleh bawang putih yang dimana bawang putih ini sangat menyengat dan bau dari telur itik asin yang tidak ada penambahannya berubah menjadi bau khas bawang putih. Bawang putih ini adalah salah satu tanaman yang mengandung senyawa bioaktif. Hal ini sesuai pendapat Wakhidah dan Anggarani (2021), menyatakan bahwa

bawang putih mengandung senyawa bioaktif yang mengatasi berbagai penyakit.

## 2. Lama Penyimpanan

Berdasarkan hasil injeksi telur itik asin dengan penambahan bawang putih dan cabai merah keriting dengan lama penyimpanan yang berbeda yaitu X1 3 jam (3.17), X2 4 jam (3.11) X3 5 jam (3.31) dan X4 6 jam (3.00). Hasil analisis varian lama penyimpanan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap aroma telur itik asin karena dari 3,4,5 dan 6 jam yang paling tinggi dalam lama penyimpanan yaitu perlakuan dengan lama penyimpanan 5 jam karena apabila telur itik asin disimpan dengan waktu yang lama maka kuning dan putih telurnya akan beraroma menjadi aroma bawang putih dan cabai merah keriting. Hal ini sesuai pendapat Oktarina (2019), menyatakan bahwa kombinasi dari kedua bahan alami ini menyebabkan aroma yang berbeda dari telur itik asin tanpa perlakuan sama sekali.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak bawang putih dan cabai merah keriting dengan konsentrasi yang berbeda tidak berpengaruh pada kualitas warna Yolk, warna Albumin, rasa, tekstur dan aroma pada telur asin. Lama penyimpanan juga tidak berpengaruh pada telur itik asin yang disimpan selama 3,4,5 dan 6 jam. Selanjutnya, untuk interaksi dari kedua bahan alami ini yaitu bawang putih dan cabai merah keriting tidak dapat merubah warna Yolk, warna Albumin, rasa, tekstur

dan aroma dengan metode injeksi. Untuk uji mutu hedonik berpengaruh nyata pada tekstur dan uji hedoniknya tidak berpengaruh nyata karena kebanyakan dari panelis tidak menyukai bawang putih yang baunya sangat menyengat. Sehingga uji hedonik ini tidak ada yang berpengaruh nyata pada warna Yolk, warna Albumin, rasa, tekstur dan aroma.

### Saran

Penelitian ini menyarankan perlunya kajian lebih mendalam mengenai efektivitas metode perendaman bawang putih dan cabai merah dalam meningkatkan kualitas organoleptik telur asin. Dengan kata lain, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perendaman menggunakan bahan-bahan tersebut terhadap cita rasa, aroma, dan tekstur telur asin. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih lengkap mengenai potensi pemanfaatan bawang putih dan cabai merah dalam proses pengolahan telur asin

## DAFTAR PUSTAKA

- Aimana, S. N., & Krisnawati, M. 2023. Kelayakan Aksesoris Rambut dengan Bahan Dasar Kulit Bawang Putih (*Allium Sativum*). *Beauty And Beauty Health Education*, 12(1), 44–54.
- Amelia, Y. A. 2021. Pengaruh Pupuk Bokashi Gulma dan Sp-36 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum L.*). *Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau*, 1–63.
- Asmira, S., Ilham, D., & Widiastika, P. 2021. Pengembangan Puding Dengan Penambahan Tepung Wortel (*Daucus Carrota L*) Dan Kuning Telur Sebagai Alternatif Snack Food Sumber Pro Vitamin A. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 10(2), 78–87.

- Budianto, A. 2022. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Dan Npk 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum L.*). *Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau*, 1–66.
- Eptiana, & Denita. 2023. Pengaruh Substitusi Nacl Dengan Kcl, Cacl<sub>2</sub>, Dan Penambahan Ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*) Terhadap Kadar Garam Dan Kadar Air Telur Asin. *Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung*, 1–48.
- Gusnadi, D., Taufiq, R., & Baharta, E. 2021. Uji Organoleptik Dan Daya Terima Pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong Sebagai Komoditi Umkm Di Kabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2883–2888.
- Indrayati, S., & Diana, P, E. 2020. Uji Efektivitas Larutan Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Epidermidis. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 7(1), 22–31.
- Jannah, M. 2021. Total Bakteri Dan Kualitas Organoleptik Putih Telur Ayam Ras Fermentasi Dengan Penambahan Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Pada Lama Fermentasi Yang Berbeda. *Skripsi, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin Makassar*, 1–25.
- Megasari, R., & Mutia, A. K. 2019. Pengaruh Lapisan Edible Coating Kitosan Pada Cabai Keriting (*Capsicum Annum L.*) Dengan Penyimpanan Suhu Rendah. *Journal Of Agritech Science*, 3(2), 118–127.
- Oktarina, Y. 2019. Determinan Konsumsi Cabai Merah Keriting Pada Rumah Tangga Di Baturaja Kabupaten Oku. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(1), 110–113.
- Prabowo, D. 2022. Pengaruh Bahan Larutan Pembersih Terhadap Kualitas Internal Telur Ayam Ras Selama Penyimpanan. *Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung Bandar Lampung*, 1–49.
- Pradila Adhe, R. 2022. Pengaruh Penambahan Level Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia Calabura*) Terhadap Kualitas Kuning Telur Asin Rendah Sodium. *Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung Bandar Lampung*, 1–48.
- Prayitno, R. S., Restitrisnani, V & Rasbawati, R. 2022. Pengaruh Suplementasi Daun Bawang Merah (*Allium Ascalonicum*) Dalam Ransum Basal Terhadap Performa Domba. *Jurnal Peternakan*, 19(2), 79.
- Puspitasari, D, R Dan Swasono, M, A, H. 2018. Pengaruh Lama Perebusan Kulit Telur Pada Pembuatan Bubuk Suplemen Kalsium. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 9(1), 20–27.
- Rahdiana, N., Hakim, A., Sukarma, Majid, F., & Amar. 2021. Pendampingan Proses Produksi Telur Asin Asap Pada Kelompok Usaha Telur Bebek Di Desa Pasirkaliki, Rawamerta, Karawang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(3), 283–292.
- Rayani, T. F., Sumiati, & Darmawan, A. 2022. Evaluasi Pakan Daun Ubi Jalar Dan Daun Singkong Pada Kualitas Telur Itik Yang Disimpan Pada Suhu 5°C. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(4), 488–496.
- Sari, M. L., Sandi, S., Sahara, E., Riswandi, R., & Oktavia, P. 2022. Kualitas Kimia Telur Asin Itik Pegagan Dengan Menggunakan Larutan Indigofera (*Indigofera Zollingeriana Miq*). *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 11(1), 26–32.

- Sumarsih, & Fauziyyah, A. 2021. Pengaruh Penambahan Ekstrak Bawang Putih dan Cabai Pada Telur Asin Itik Terhadap Kandungan Protein, Total Mikroba, Dan Tingkat Kesukaan Konsumen. *Food Scientia : Journal Of Food Science And Technology*, 1(1), 25–36.
- Wakhidah, L., & Anggarani, M. A. 2021. Analisis Senyawa Bioaktif dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum* L.) Probolinggo. *Unesa Journal Of Chemistry*, 10(3), 356–366.
- Wulandari, & I. I. Arief. 2022. Review: Tepung Telur Ayam: Nilai Gizi, Sifat Fungsional dan Manfaat. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 10(2), 62–68.
- Yelni, G., Kasim, M., Hayati, D. P. ., Syarif, Z., Yudiawati, E., & Hikmah, W. 2023. Efek Mutasi Iradiasi Gamma Terhadap Hasil Umbi Bawang Putih (*Allium Sativum* L.). *Jurnal Sains Agro*, 1(2), 83–91.