

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dan uji organoleptik dilaksanakan pada bulan September 2019-Januari 2020 di Laboratorium Industri Pengolahan Hasil Ternak Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

B. Alat dan Bahan Penelitian

1. Bahan penelitian

Penelitian ini menggunakan 180 telur puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*) berumur 1-2 hari dengan berat 9-12 g. Bahan yang digunakan untuk membuat adonan garam yaitu abu gosok 2,625 g, serbuk batu bata 2,625 g, garam 750 g, air 700-750 ml dan membuat larutan garam yaitu air 875 ml dan 750 g garam.

2. Alat penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tempat pemeraman telur, timbangan digital merk *Notebook* dengan kapasitas 500 g (ketelitian 0,01 g) untuk menimbang bahan, kompor dan panci untuk merebus telur yang sudah diperam, nampan 45 buah untuk pengambilan data panelis.

C. Desain Penelitian

1. Rancangan percobaan

Rancangan percobaan dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 2x2 yang diulang sebanyak 3 kali. Setiap ulangan menggunakan 15 butir telur. Uji organoleptik dan uji hedonik menggunakan panelis sebanyak 45 orang, panelis semi terlatih dengan seleksi menggunakan kuisioner dan diberikan penjelasan pada saat pengambilan data.

commit to user

2. Perlakuan

P1 = Lama pemeraman 5 hari dengan larutan garam

P2 = Lama pemeraman 5 hari dengan adonan garam

P3 = Lama pemeraman 10 hari dengan larutan garam

P4 = Lama pemeraman 10 hari dengan adonan garam

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Pengumpulan dan penanganan telur

Telur dikumpulkan selama 1-2 hari. Telur yang dihasilkan dari generasi F4 pada puyuh betina berumur 17 minggu. Telur dikumpulkan sebanyak 180 butir dengan bobot telur 9-12 g. Bahan yang digunakan untuk pemeraman berupa serbuk batu bata, abu gosok dan garam dengan perbandingan 1 : 1 dengan penambahan garam 12,5%. Larutan garam dengan penambahan garam 125 g dan air sebanyak 875 ml.

2. Pemeraman

Telur puyuh yang sudah terkumpul dibersihkan menggunakan air hangat suhu 35°-37°C untuk membuka pori-pori. Kerabang telur puyuh terlalu tipis dan mudah pecah sehingga tidak dilakukan pengamplasan. Menyiapkan adonan yang terbuat dari campuran serbuk batu bata, abu gosok dan garam. Menyiapkan larutan garam (Lampiran 4).

Telur puyuh yang telah siap satu persatu dibalut dengan adonan yang telah dibuat. Pemeraman dilakukan selama 5 dan 10 hari di dalam toples. Ukuran dan tebal kerabang telur puyuh yang lebih kecil dan tipis dari telur itik membuat waktu pemeraman lebih singkat. Setelah dilakukan proses pemeraman, telur puyuh asin dibersihkan dan dilakukan perebusan selama 10 menit. Telur asin yang sudah matang didinginkan dan dilakukan uji organoleptik dan uji hedonik.

3. Uji organoleptik

Panelis diberikan penjelasan tentang pengujian kualitas organoleptik telur asin. *Consent form* dibagikan dan panelis diminta untuk menandatangani *form*

tersebut. Panelis diberikan lembar kerja dan diminta untuk melakukan penilaian terhadap karakteristik telur asin menggunakan *15-cm line scale* (Lampiran 1) yang diberi tanda dari intensitas rendah sampai intensitas tinggi dari atribut yang dievaluasi. Penilaian atribut uji organoleptik ini meliputi penampilan umum (warna, aroma, tekstur), rasa asin putih telur, kemasiraaan kuning telur dan tingkat kesukaan konsumen. Setiap selesai pengujian satu sampel panelis diminta untuk minum air putih dan makan *original crackers* untuk menetralsir rasa dan panelis diberikan waktu istirahat 1 menit antara tiap dua sampel (Kartikasari, 2013).

4. Uji hedonik

Dalam uji hedonik panelis diminta mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya ketidaksukaan, disamping itu mereka juga mengemukakan tingkat kesukaan/ketidaksukaan. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut orang skala hedonik (Lampiran 1), misalnya amat sangat suka, sangat suka, suka, agak suka, netral, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka dan amat sangat tidak suka (Rahayu, 1998).

E. Pengamatan Peubah

1. Penampilan umum telur puyuh asin

Penampilan umum telur puyuh asin meliputi warna, aroma dan tekstur. Pengujian dilakukan dengan penilaian panelis. Pengujian dilakukan dengan uji kesukaan. Panelis diberikan formulir isian untuk memberikan penilaian terhadap sampel yang disajikan. Sampel yang diuji pada panelis disajikan secara acak dengan pemberian kode tertentu. Penilaian dilakukan oleh 45 orang panelis tidak terlatih (Pracoyo, 2017).

a. Warna

Warna sangat penting dalam penilaian telur puyuh asin bersama dengan aroma, rasa dan tekstur. Warna menentukan ketertarikan konsumen pada telur puyuh asin (Hasrah, 2017).

b. Aroma

Aroma merupakan faktor yang berperan penting dalam pengujian produk, dimana aroma dapat memberikan kualitas pada produk dengan menggunakan indera penciuman yaitu bau yang terkandung dalam produk tersebut (Hasrah, 2017).

c. Tekstur

Tekstur merupakan parameter yang sangat penting dalam menjaga mutu telur. Tekstur telur asin adalah karakter yang krusial bagi daya terima konsumen. Kesan tekstur pada produk secara keseluruhan melibatkan beberapa aspek diantaranya mudah atau tidaknya gigi berpenetrasi awal ke dalam produk, mudah atau tidaknya dikunyah menjadi potongan-potongan yang lebih kecil dan dalam jumlah residu yang tertinggal setelah dikunyah (Hasrah, 2017).

2. Kemasiran kuning telur

Kemasiran kuning telur adalah salah satu kriteria yang dapat meningkatkan cita rasa konsumen. Kadar air yang rendah pada lemak yang tinggi membuat kuning telur lebih masir. Tekstur masir disebabkan oleh membesarnya granula yang ada dalam kuning telur (Hasrah, 2017).

3. Rasa asin putih telur

Cita rasa merupakan salah satu faktor yang penting dalam produk pangan. Rasa dapat membuat produk dengan banyak keanekaragaman produk dan rasa menjadi faktor untuk menentukan kualitas produk. Tingkat kekenyalan putih telur sangat mempengaruhi kualitas telur asin (Hasrah, 2017).

4. Tingkat kesukaan konsumen

Tingkat kesukaan konsumen diuji dengan uji hedonik. Uji hedonik merupakan hasil reaksi fisiologik berupa tanggapan atau kesan mutu oleh sekelompok orang yang disebut dengan panelis. Uji hedonik atau uji kesukaan pada dasarnya merupakan pengujian yang panelisnya mengemukakan responnya yang berupa senang tidaknya terhadap sifat bahan yang diuji. Dalam uji ini panelis diminta mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya

ketidaksukaan, disamping itu mereka juga mengemukakan tingkat kesukaan/ketidaksukaan. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut orang skala hedonik (Lampiran 1), misalnya amat sangat suka, sangat suka, suka, agak suka, netral, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka dan amat sangat tidak suka (Rahayu, 1998).

F. Analisis Data

Data diolah dengan analisis ragam berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 2x2 dengan 3 kali ulangan.

Model matematika yang digunakan yaitu :

$$Y_{ijk} = \mu + A_i + B_j + AB_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan:

Y_{ijk} = Hasil pengamatan faktor A (metode) taraf ke-I, faktor B (waktu) taraf ke-J dan ulangan ke-K;

μ = Rataan Umum;

A_i = Pengaruh faktor A (metode penggaraman) terhadap telur puyuh asin

B_j = Pengaruh faktor B (waktu pemeraman) terhadap telur puyuh asin

AB_{ij} = interaksi antara faktor A (metode) dengan faktor B(waktu)

ε_{ijk} = Pengaruh galat percobaan terhadap respon penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan SPSS dengan uji ANOVA. Jika diantara perlakuan terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$), dilanjutkan dengan uji Independent sample T-test (Lampiran 3). Independent T-test, memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata antara satu kelompok dengan kelompok lainnya tidak saling berhubungan (Riduwan, 2010).