

PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN JAMBU (*Psidium guajava*) TERHADAP pH DAN KADAR PROTEIN TELUR ITIK ASIN

Zulfikar¹, Intan Dwi Novieta², Rasbawati³, Fitriani⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Parepare

Email: fikar6292@gmail.com¹, intan0211@gmail.com², rasbawatipotter@yahoo.co.id³,
fitribnf@yahoo.co.id⁴

Corresponding author: fikar6292@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun jambu (*Psidium Guajava*) dengan level yang berbeda terhadap nilai pH dan kadar protein telur itik asin. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare selanjutnya sampel penelitian di analisis di Laboratorium Nutrisi, Kimia dan Makanan Ternak Universitas Hasanuddin, Makassar. Media telur asin menggunakan abu gosok, batu bata merah, garam, air dan ekstrak daun jambu, dimana ekstrak daun jambu sebagai perlakuan. Rancangan yang digunakan adalah acak lengkap dengan ulangan 3 kali dan 4 taraf perlakuan daun jambu yaitu J0 sebagai kontrol (0%), J1 (10% ekstrak daun jambu), J2 (20% ekstrak daun jambu) dan J3 (30% ekstrak daun jambu). Hasil penelitian ekstrak daun jambu dengan level yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai pH akan tetapi sangat berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar protein telur itik asin. Kandungan kadar protein telur itik asin yang terbaik diperoleh pada perlakuan J2 yaitu 20,86%.

Kata kunci : ekstrak daun jambu, kadar protein, telur asin.

PENDAHULUAN

Telur merupakan salah satu sumber protein pangan hewani yang memiliki kandungan gizi yang lengkap dan baik bagi pertumbuhan. Produk pangan hasil peternakan unggas ini memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dengan asam-asam amino yang lengkap dibandingkan bahan makanan lain seperti ikan, daging, ayam, tahu dan tempe. Telur juga berfungsi dalam aneka ragam pengolahan bahan makanan selain itu, telur juga berfungsi dalam aneka ragam pengolahan bahan makanan selain telur termasuk bahan makanan sumber protein yang relatif murah dan mudah ditemukan hampir semua orang membutuhkan telur.

Telur yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia umumnya adalah telur ayam, telur puyuh dan telur itik. Bobot dan ukuran telur itik rata-rata lebih besar dari telur ayam, namun karena baunya yang amis, telur itik jarang dikonsumsi jika dibandingkan dengan telur ayam. Sebagai usaha untuk mengurangi bau amis tersebut maka telur itik diolah menjadi telur asin,

hal ini memungkinkan karena telur itik memiliki pori-pori telur yang besar. Pori-pori ini menguntungkan saat proses pengasinan karena garam biar lebih terabsorpsi kedalam telur bila dibandingkan dengan telur lainnya.

Harga telur di Indonesia relatif murah, kondisi tersebut cukup kuat untuk dijadikan alasan mengapa telur sangat digemari oleh masyarakat untuk dijadikan sebagai pengganti protein yang murah. Kebutuhan gizi terutama protein dalam kehidupan masyarakat memegang peranan penting bagi tercapainya status kesehatan yang memadai. Untuk mencapai hal tersebut telur merupakan salah satu produk pilihan yang cukup murah dan mudah didapat juga diolah menjadi berbagai macam produk makanan sehingga telur banyak dikonsumsi oleh masyarakat.

Pengolahan telur terhadap karakteristik yang dimiliki telur sekaligus meningkatkan daya simpan, masyarakat pada umumnya mengolah telur dengan cara pengasinan yang biasa disebut dengan telur asin. Pengasinan pada telur seiringnya dengan perkembangan jaman, masyarakat mulai membuat telur asin dengan

berbagai rasa. Penambahan rasa ini bertujuan meningkatkan cita rasa yang berbeda-beda di setiap kalangan masyarakat mulai dari anak-anak hingga dewasa. Penambahan rasa pada telur yang memiliki khasiat tinggi dengan bahan dasar yang sering dijumpai yaitu dengan penambahan daun jambu.

Penambahan berbagai macam ekstrak daun ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas telur asin tersebut, terutama kadar proteinnya. Kadar protein telur asin dapat ditingkatkan atau dipertahankan dengan adanya enzim, misalnya *enzim papain*, senyawa tannin, maupun dengan menambahkan protein itu sendiri. Bahan lain yang dapat digunakan dalam pembuatan telur asin adalah daun jambu. Kemudian dengan hal tersebut maka dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan ekstrak daun jambu (*Psidium Guajava* L) sebagai bahan tambahan dalam pembuatan telur itik asin terhadap nilai pH dan kadar protein telur itik asin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Kampus Universitas Muhammadiyah Parepare. Analisis kadar protein dilakukan di laboratorium nutrisi, kimia dan makanan ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

Penelitian ini menggunakan rancangan dasar acak lengkap dengan 4 taraf perlakuan J0 (0%), J1 (10%), J2 (20%), dan J3 (30%). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Sehingga terdapat 12 unit percobaan yang masing-masing unit terdiri dari 5 butir telur. Jadi total pengamatan sebanyak 60 butir telur. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penambahan ekstrak daun jambu dengan level yang berbeda pada adonan telur asin.

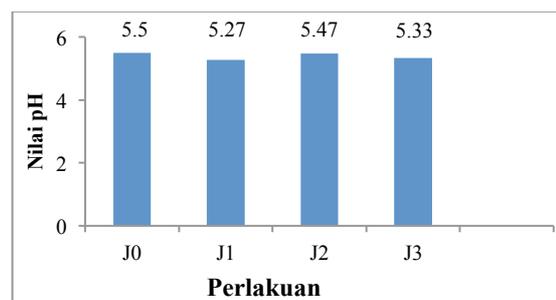
Pembuatan ekstrak daun jambu ditimbang sebanyak 100, 200 dan 300 gram yang dilarutkan dengan air 1 liter. Daun jambu diekstrak menggunakan blender sampai menjadi halus. Ekstrak daun jambu dicampurkan dengan adonan berdasarkan masing-masing perlakuan. Parameter yang diamati adalah nilai pH dan kadar protein.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai pH

Analisis ragam menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak daun jambu batu yang ditambahkan dalam bahan pengasinan pada telur itik asin tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai pH telur itik asin (Gambar 1). Telur itik asin dengan nilai pH tertinggi ditunjukkan

pada perlakuan J0 (5,5) dan telur itik asin dengan nilai pH terendah ditunjukkan pada perlakuan J1 (5,2). Penurunan nilai pH pada telur itik asin dikarenakan adanya penambahan konsentrasi ekstrak daun jambu batu pada proses pengasinan telur asin. Perlakuan terbaik diperoleh pada J1 (5,27) karena memiliki pH terendah dan dengan pH yang rendah akan menyebabkan telur asin menjadi lebih awet.



Gambar 1. Nilai rata-rata uji pH telur itik asin dengan penambahan daun jambu pada level yang berbeda.

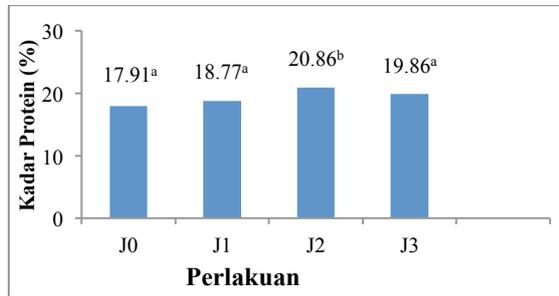
Wulandari (1994) menyatakan bahwa pengawetan telur dengan tanin akan menghasilkan penurunan berat, kadar air dan nilai pH yang paling rendah serta peningkatan total bakteri yang paling rendah sehingga proses pembusukan telur dapat diperlambat. Ekstrak daun jambu batu mempunyai nilai pH sekitar 4,3, hal ini menunjukkan bahwa ekstrak daun jambu batu bersifat asam. Nilai pH (derajat keasaman) juga sangat berkaitan dengan pertumbuhan mikroba.

Kastaman dkk. (2010), proses difusi yang terjadi dalam proses pengasinan telur akan menyebabkan keluarnya air dari putih telur, seiring dengan masuknya garam ke dalam telur. Peningkatan konsentrasi garam telur berarti terjadi penurunan gaya penggerak laju difusi air dari telur menuju larutan garam, sehingga nilai kehilangan air telur pun menurun. Fachry dkk, (2012) menambahkan bahwa perubahan nilai pH yang terjadi diduga disebabkan oleh hilangnya CO₂ dan aktifitas enzim proteolitik yang merusak membran vitellin, sehingga menjadi lemah dan pecah lalu menyebabkan putih telur menjadi cair dan tipis.

Kadar Protein

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak daun jambu batu yang ditambahkan dalam bahan pengasinan pada telur itik asin sangat berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar protein telur itik asin (Gambar 2).

Telur itik asin dengan nilai kadar protein tertinggi ditunjukkan pada J2 (20,86%) dan telur itik asin dengan nilai kadar protein terendah ditunjukkan pada J0 (17,291%).



Gambar 2. Nilai rata-rata kadar protein telur itik asin dengan penambahan daun jambu pada level yang berbeda. Superskrip yang berbeda pada diagram, menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) pada setiap perlakuan.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ekstrak daun jambu dari konsentrasi 10%, 20% dan 30% sangat berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai kadar protein pada telur itik asin. Setelah dilakukan uji Duncan diketahui terdapat perbedaan nyata antara perlakuan J0 berbeda sangat nyata dengan J2 tetapi tidak berbeda nyata dengan J1 dan J3. J1 berbeda sangat nyata dengan J2 tetapi tidak berbeda nyata dengan J0 dan J3. J2 berbeda sangat nyata antara J0, J1 dan J3. Berdasarkan data yang diperoleh nilai kadar protein pada telur itik asin dengan nilai tertinggi J2 dengan rata-rata (20,86%) dan nilai terendah J0 dengan rata-rata (17,91%). Karmila dkk (2008), yang menyatakan bahwa penggunaan daun jambu batu yang terlalu banyak dapat menurunkan kadar protein telur itik karena memiliki zat kimia tanin yang dapat mempengaruhi kadar protein.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perlakuan penambahan ekstrak daun jambu dapat meningkatkan kadar protein telur itik asin tetapi tidak mempengaruhi nilai pH telur itik asin. Kadar protein terbaik diperoleh pada perlakuan J2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk penggunaan level konsentrasi ekstrak daun jambu terhadap kandungan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Fachry, A. R, R. M. A. Sastrawan, dan G. Svingkoe. 2012. Kondisi Optimal Proses

Ekstraksi Tanin Dari Daun Jambu Biji Menggunakan Pelarut Etanol. Prosiding SNTK Topi 2012 1907-0500.

Karmila. M., Maryati, dan Jusmawati. 2008. Pemanfaatan Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) sebagai Alternatif Pengawetan Telur Ayam Ras. UNM, Makassar.

Kastaman, R., Sudaryanto dan Nopianto. 2010. Kajian proses pengasinan telur metode reverse osmosis pada berbagai lama perendaman. Jurnal Teknologi Industri.

Wulandari, Z. 1999. Pengaruh Konsentrasi Tannin dan Lama Perebusan Terhadap Umur Simpan Telur Asin. Jurusan Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.