

DAYA BUIH, KESTABILAN BUIH, PH DAN WARNA TEPUNG PUTIH TELUR ITIK DIBUAT DENGAN METODE *FOAM DRYING* PADA LEVEL PENAMBAHAN *SACCHAROMYCES CEREVICEAE* YANG BERBEDA

Puteri Aisyah Damayanti^{1*}, Achmad Jaelani², Raga Samudera³, Tintin Rostini⁴, Aam Gunawan⁵

¹Jurusan Peternakan, 54201, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan, NPM18410043

²Jurusan Peternakan, 54231, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan, NIDN196701071994031002

³Jurusan Peternakan, 54231, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan, NIDN196905162005011001

⁴Jurusan Peternakan, 54231, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan, NIDN197009082005012002

⁵Jurusan Peternakan, 54231, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kalimantan, NIDN196704151994031003

*e-mail: puteriaisyah287@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan daya buih, kestabilan buih, pH dan warna tepung putih telur itik yang dikeringkan dengan metode foam drying pada level penambahan saccharomyces cereviceae (ragi) yang berbeda. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diteliti adalah tepung putih telur itik dengan metode foam drying pada S0 (level penambahan saccharomyces cereviceae 0%), S1 (level penambahan saccharomyces cereviceae 0,3%), S2 (level penambahan saccharomyces cereviceae 0,6%), S3 (level penambahan saccharomyces cereviceae 0,9%), dan S4 (level penambahan saccharomyces cereviceae 1,2%). Hasil penelitian yang diperoleh maka dapat diambil kesimpulan bahwa level penambahan ragi (*Saccharomyces cereviseae*) pada putih telur berpengaruh nyata terhadap daya buih, kestabilan buih dan skor organoleptik warna, namun tidak berbeda nyata pada kadar pH pada tepung putih telur. Perlakuan S4 (level penambahan *S.cerevisiae* 1,2%) merupakan level terbaik yang menghasilkan daya buih dan kestabilan buih tertinggi serta kadar pH terendah.

Kata Kunci: Daya buih; kestabilan buih; pH; warna; tepung putih telur

ABSTRACT

This study was conducted with the aim of comparing the foaming power, foam stability, pH and color of duck egg white flour which was dried by the foam drying method at different levels of adding Saccharomyces cereviceae (yeast). The study used a completely randomized design with 5 treatments and 4 replications. The treatments studied were duck egg white flour using foam drying method at S0 (level of addition of saccharomyces cereviceae 0%), S1 (level of addition of saccharomyces cereviceae 0.3%), S2 (level of addition of saccharomyces cereviceae 0.6%), S3 (level of addition of saccharomyces cereviceae addition of saccharomyces cereviceae 0.9%), and S4 (level of addition of saccharomyces cereviceae 1.2%). The results obtained, it can be concluded that the level of addition of yeast (Saccharomyces cereviseae) to egg whites significantly affected the foaming power, foam stability and color organoleptic scores, but was not significantly different in pH levels in egg white flour. The S4 treatment (addition level of S. cerevisiae 1.2%) was the best level which produced the highest foaming power and foam stability and the lowest pH level.

Keywords: Foaming power; foam stability; pH; color; egg white flour

REFERENSI

- Akbar, N.I. 2008. Pengaruh Penggunaan Ragi Tape terhadap Karakteristik Fisik dan Sifat Fungsional Tepung Putih Telur yang Difermentasi secara Aerob. Skripsi Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Amiarti, D.R. 2007. Sifat fisik dan fungsional tepung putih telur itik dengan penambahan taraf asam sitrat yang berbeda. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Standarisasi Nasional. 2003. Syarat Mutu Tepung Putih Telur. SNI 01-4323-1996

- Baynes, J.W., V.M. Monnier, J.M. Ames dan S.R. Thorpe. 2007. *The Maillard Reaction : Chemistry at the interface of nutrition, aging and disease*. The New York Academy of Science. Vol. 1043. ISBN 1-57331-954.p
- Belitz, H. D. and W. Grosch. 2009. *Food Chemistry*. Edisi 4 Revisi. Berlin.
- Buckle, K.A., R. A. Edwards, G. H. Fleet, M. Wootton 1987. *Ilmu Pangan*. Diterjemahkan Oleh Purnomo, Adiono, UI Press. Jakarta.
- Chayati, I., dan A.A. Ari. 2008. *Protein. Bahan Ajar Kimia Pangan*. Fakultas. Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Georgian Egg Commission. 2005. Albumen. <http://www.georgiaegg.org/pages/albumen.html>. Diakses pada tanggal 05 Desember 2020.
- Hajrawati dan M. Aswar. 2011. Kualitas interior telur ayam ras dengan penggunaan larutan daun sirih (*Piper Betle L.*) sebagai bahan pengawet. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Makassar.
- Hill, W.M. and M. Sebring 1973. Desugarization. Dalam : W.J. Stadelmen and O.J. Cotterill (Edition). *Egg Science and Technology*. Food Products Press. An Imprint of The Haworth Press, Inc., New York.
- Hintono, A. 1995. *Dasar-dasar Ilmu Telur*. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ikeme, A. I. 2008. *Poly-Functional Egg : How Can It Be Replaced ? Inaugural Lecture of the University of Nigeria*. Nsukka.
- Jiwanggoro, A., R. Singgih, S. S., dan Kusuma, W. 2013. Pengaruh Lama Maserasi Kuning Telur Pada Pembuatan Tepung Kuning Telur Puyuh Menggunakan Berbagai Level Etanol Terhadap Daya Dan Stabilitas Buih. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3): 1143 -1149.
- Kautsar, I. 2004. Pengaruh Lama peredaman dalam larutan asam asetat 7% dan lama perendaman terhadap karakteristik telur asin. Skripsi. Fakultas pertanian Universitas Padjadjaran. Jatinagor. <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnaltin/article/view/1104/184>.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Telur (Teori dan Praktek)*. eBookpangan.com. Diakses 05 Desember 2020.
- Kusnadi, F. F. 2003. *Formulasi Produk Minuman Instant Lingzhi-jahe Effervescent*. Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor.
- Matz, S.A. 1992. *Bakery Technology and Engineering 3rd Ed*. Pan-tech International Inc., Texas.
- Nahariah, E. Abustam, dan R. Malaka. 2010. Karakteristik fisikokimia tepung putih telur hasil fermentasi *Saccharomyces cereviceae* dan penambahan sukrosa pada putih telur segar. Program Studi Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Puspitasari, R., Rukmiasih dan Z. Wulandari. 2006. Sifat Fisik dan Fungsional Tepung Putih Telur Ayam Ras dengan Waktu Desugarisasi Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Romantica, E., I. Thohari, dan L.E. Radiati. 2017. Effect on Fermentation Time to Water Content, Rendement, Foaming Capacity and Foaming Stability of Pan Drying Egg Powder. Departement of Animal Food Technology. Faculty of Animal Husbandry. Brawijaya University.
- Rukmiasih, N. Ulupi, Z. Wulandari, R.H. Mulyono, dan C. Budiman. 2006. Upaya peningkatan daya buih putih telur itik local. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Said, M.I., J.C. Likadja dan Asteria. 2008. Karakteristik tepung telur ayam ras yang difermentasi dengan ragi tape secara aerob. Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Stadelman, W.J. and O.J. Cotterill. 1995. *Egg Science and Technology*. 4th Ed. Food Product Press. An Imprint of The Haworth Press, Inc. New York.
- Steel, R.G.D & J.H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistik (terjemahan Principle and Procedure of Statistics oleh B. Sumantri)*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Winarno, F.G. dan S. Koswara. 2002. *Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya*. M-brio Press, Bogor.