

Pengaruh Fermentasi Telur Ayam Ras Terhadap Kadar Air, Daya Buih, dan Rendemen Pada Tepung Telur Sebagai Alternatif Penambahan Bahan Makanan Anak Stunting

Tiara Indriani¹, Nuryanto¹, Mursid Tri Susilo¹, Lilis Wijayanti¹

ABSTRAK

Latar Belakang: Stunting adalah kondisi anak kekurangan zat gizi dalam jangka waktu yang lama dan mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan, Protein hewani adalah zat gizi yang sangat berpengaruh terhadap risiko stunting. Bahan pangan lokal yang kaya akan protein hewani adalah telur. Dilakukannya pengeringan menjadi tepung telur guna menjaga kualitas dan kualifikasinya. Zat gizi pada tepung telur dapat meningkat dengan dilakukannya fermentasi. Penelitian ini dilakukan guna mengidentifikasi kualitas dari tepung telur fermentasi menggunakan ragi.

Tujuan: Mengetahui pengaruh fermentasi terhadap kadar air, daya buih, dan rendemen pada tepung telur sebagai alternatif penambahan bahan makanan anak stunting.

Metode: Jika data berdistribusi normal menggunakan uji One-way Anova dilanjutkan dengan uji Duncan Sedangkan digunakannya uji *Kruskal-wallis* jika data tidak berdistribusi normal.

Hasil: Formula F3 memiliki kadar air paling rendah, sedangkan F0 memiliki kadar air tertinggi Formula F0 memiliki daya buih tertinggi, sedangkan F1 memiliki daya buih paling rendah. Formula F1 memiliki nilai rendemen tertinggi, sedangkan F0 memiliki nilai rendemen terendah.

Simpulan: Terdapat pengaruh pemberian ragi pada kadar air ($p < 0,001$) dan, rendemen ($p < 0,001$) namun tidak untuk daya buih ($p > 0,05$) pada tepung telur. Formula F3 menjadi formula terbaik untuk kadar air. Formula F1 merupakan formula terbaik untuk nilai rendemen dan daya buih. Diketahui bahwa F1 sebagai formulasi terbaik karena memiliki rendemen tertinggi dengan kadar air dan daya buih rendah.

Kata kunci: Tepung telur, Kadar Air, Daya Buih, Rendemen, *Saccharomyces Cerevisiae*

¹Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

Alamat email penulis: indrianii.tiaraa@gmail.com

The Influence of Fermentation of Broiler Chicken Eggs on Moisture Content, Foam Capacity, and Yield in Egg Powder as an Alternative Food Supplement for Stunted Children

Tiara Indriani¹, Nuryanto¹, Mursid Tri Susilo¹, Lilis Wijayanti¹

ABSTRACT

Background: Stunting is a condition where children suffer from prolonged nutrient deficiency, resulting in stunted growth. Animal protein is a nutrient that significantly influences the risk of stunting. Local food sources rich in animal protein are eggs. The drying process into egg powder is carried out to maintain its quality and qualification. The nutrients in egg flour can be enhanced through fermentation. This research was conducted to identify the quality of fermented egg flour using yeast.

Objective: Knowing the effect of fermentation on moisture content, foaming capacity, and yield in egg flour as an alternative food supplement for stunted children.

Methods: If the data is normally distributed, use the One-way ANOVA test followed by the Duncan test. Whereas the Kruskal-Wallis test is used if the data is not normally distributed.

Results: Formula F3 has the lowest moisture content, while F0 has the highest moisture content. Formula F0 has the highest foam power, while F1 has the lowest foam power. Formula F1 has the highest yield value, while F0 has the lowest yield value.

Conclusion: There is an influence of yeast addition on moisture content ($p < 0.001$) and yield ($p < 0.001$) but not on foam capacity ($p > 0.05$) in egg flour. Formula F3 became the best formula for moisture content. Formula F1 is the best formula for yield and foam stability. It is known that F1 is the best formulation because it has the highest yield with low water content and foam power.

Key Words: Egg powder, Moisture Content, Foaming Capacity, Yield, *Saccharomyces Cerevisiae*

¹Department of Nutrition Science, Faculty of Medicine, Diponegoro University, Semarang