

## RINGKASAN

Yoghurt dengan penambahan ekstrak rosela merupakan inovasi produk pangan yang bertujuan untuk meningkatkan khasiat bagi kesehatan, sesuai dengan standar yoghurt dan dapat diterima oleh konsumen. Yoghurt berfungsi mereduksi jumlah kolesterol dalam darah, melancarkan saluran pencernaan dan stimulasi pembuangan kotoran sehingga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pengobatan obesitas. Bunga rosela memiliki kandungan vitamin C, B1, B2, D, kalsium, fosfor, pottasium, zat besi, serta sebagai antioksidan yang berkhasiat untuk tubuh. Penerimaan konsumen terhadap yoghurt memiliki korelasi yang kuat dengan karakteristik sensori.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh suhu inkubasi, konsentrasi BAL, dan interaksi antara suhu inkubasi dengan konsentrasi BAL terhadap sifat fisikokimia, mikrobiologi dan sensori yoghurt dengan penambahan ekstrak rosela. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial dengan 9 kombinasi perlakuan dan diulang 3 kali sehingga menghasilkan 27 unit percobaan. Faktor yang diteliti meliputi suhu inkubasi (S) yang terdiri dari 30°C (S1), 35°C (S2), 40°C (S3) dan konsentrasi BAL (B) yang terdiri dari 3% (B1), 5% (B2), 7% (B3). Data fisikokimia dan mikrobiologi dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 95%. Apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%. Data variabel sensori dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu inkubasi dapat menurunkan nilai pH, namun meningkatkan nilai viskositas dan TAT. Sedangkan konsentrasi BAL dan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap semua variabel. Analisis sifat fisikokimia, mikrobiologi dan sensori dari produk perlakuan terbaik yaitu yoghurt dengan suhu inkubasi 40°C dan konsentrasi BAL 7% (S3B3) memiliki nilai: pH = 3,43; viskositas = 467,63 mpa.s; TAT = 1,965%;  $ALT = 304 \times 10^7$  cfu/mL; rasa = asam; aroma = khas; tekstur = halus; kekentalan = agak kental; kesukaan = suka.

## SUMMARY

*Yogurt with the addition of rosella extract is a food product innovation that aims to improve the health benefits, in accordance with the standard of yogurt and can be accepted by consumers. Yogurt serves to reduce the amount of cholesterol in the blood, smooth the digestive tract and stimulate excretion so that it can be used as an alternative treatment for obesity. Rosella flowers contain vitamin C, B1, B2, D, calcium, phosphorus, potassium, iron and as antioxidants that are efficacious for the body. Consumer acceptance of yogurt has a strong correlation with sensory characteristics.*

*This study aimed to study the effect of incubation temperature, LAB concentration and interaction between incubation temperature and LAB concentration on physicochemical properties, microbiology and sensory yogurt with the addition of rosella extract. This experiment was conducted experimentally. Randomized Block Design (RBD) Method was used which was arranged factorially with 9 treatment combinations and repeated 3 times, which produced 27 experimental units. The factors studied were : Incubation temperature (S) consisting of three levels, 30°C (S1), 35°C (S2), 40°C (S3) and concentration of lactic acid bacteria (B) consisting of three levels, 3% (B1), 5% (B2), 7% (B3). The data of physicochemical and microbiology variables were analyzed by using variance analysis (F test) at the 95% level. If there was significantly different, continued by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. Sensory variables data were analyzed by the descriptive statistic.*

*The results showed that the incubation temperature can reduce the pH value, but increase the viscosity and TAT values. While the concentration of LAB and their interactions did not significantly affect all variables. The physicochemical, microbiological and sensory properties of the best treatment products, namely yogurt with an incubation temperature of 40 ° C and a concentration of BAL 7% (S3B3) had a value: pH = 3.43; viscosity = 467.63 mpa.s; TAT = 1.965%; ALT = 304 x 10<sup>7</sup>cfu / mL; taste = acid; aroma = typical; texture = smooth; thickness = rather thick; likes = likes.*