

PENGARUH KONSENTRASI RAGI TAPAI TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN SENSORI DARI KAKAO BUBUK FERMENTASI

THE EFFECT OF TAPAI YEAST CONCENTRATION ON PHYSICOCHEMICAL AND SENSORY PROPERTIES OF FERMENTED COCOA POWDER

I. Triyana¹, A. Nizori¹, I. Rahmayani¹

Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Kampus Pondok Meja Jl. Tribata Km.11, Jambi, Indonesia

Email: indahtriyana@gmail.com

ABSTRAK – Pemberian ragi tapai pada fermentasi biji kakao dapat mempercepat proses fermentasi dalam skala kecil. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ragi tapai terhadap sifat fisikokimia dan sensori dari kakao bubuk fermentasi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini dilakukan dalam 2 tahapan yaitu fermentasi biji kakao sebanyak 4 kg dengan ragi tapai (0%; 0,5%; 1%; 1,5%; dan 2%) selama 4 hari dan pembuatan kakao bubuk. Parameter yang diamati yaitu kadar air, derajat keasaman (pH), indeks fermentasi, aktivitas antioksidan, derajat warna, uji mutu hedonik (warna, tekstur, aroma), uji hedonik (penerimaan keseluruhan), dan uji perbandingan jamak (*flavor*). Jika terdapat pengaruh maka dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 5%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, konsentrasi ragi tapai berpengaruh terhadap kadar air, pH, indeks fermentasi, aktivitas antioksidan, nilai Hue^o, uji organoleptik warna dan penerimaan keseluruhan, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap nilai L*, uji organoleptik aroma, tekstur, dan uji perbandingan jamak dari kakao bubuk yang dihasilkan. Perlakuan terbaik adalah konsentrasi ragi tapai 0,5% dengan karakteristik kakao bubuk yaitu kadar air 1,96%, pH 5,59%, indeks fermentasi 1,65, aktivitas antioksidan 79,56%, derajat warna nilai L* 54,33 dan Hue^o 73,75, uji organoleptik warna cokelat (3,33), aroma cokelat kuat (4,00), tekstur halus (4,20), penerimaan keseluruhan suka (4,00), dan perbandingan jamak *flavor* agak lebih khas cokelat daripada merk yang dijual di pasaran (5,00).

Kata kunci: biji kakao, fermentasi, kakao bubuk, ragi tapai

ABSTRACT – The use of tapai yeast as starter culture for cocoa fermentation could make the process more faster in small scale. This research aims to determine the effect of tapai yeast concentration on the physicochemical and sensory properties of fermented cocoa powder. This study used a completely randomized design (CRD). This research was carried out in 2 stages, there are fermentation of cocoa beans (4 kg) with tapai yeast (0%; 0.5%; 1%; 1.5%; and 2%) for 4 days and making cocoa powder. Parameters observed are water content, acidity (pH), fermentation index, antioxidant activity, color degree, hedonic quality test (color, texture, aroma), hedonic test (overall acceptance), and multiple comparison test (*flavor*). If there is an effect, then proceed with the DMRT test at the 5% level. Based on the results of research that has been carried out, the concentration of tapai yeast has an effect on water content, pH, fermentation index, antioxidant activity, Hue^o value, organoleptic test of color and overall acceptance, but has no significant effect on L* value, organoleptic test of aroma, texture, and the multiple comparison test of the resulting powdered cocoa. The best treatment is 0.5% tapai yeast. Characteristics of cocoa powder are water content 1.96%, pH 5.59%, fermentation index 1.65, antioxidant activity 79.56%, color degree L* 54.33 and Hue^o 73.75, organoleptic test for chocolate color (3.33), strong chocolate aroma (4.00), smooth texture (4.20), overall acceptance is liked (4.00), and the multiple comparison test of *flavor* is slightly more typical of chocolate than brands sold in the market (5.00).

Keyword: cocoa bean, fermentation, cocoa powder, tapai yeast
