

PENGARUH PERENDAMAN JAGUNG DALAM KALSIMUM HIDROKSIDA [Ca(OH)₂] DAN SUBSTITUSI DENGAN TEPUNG TEMPE TERHADAP NILAI GIZI DAN ORGANOLEPTIK TORTILLA JAGUNG

(The Effect Of Corn Immersion In Calcium Hydroxide [Ca (OH)₂] And Substitution With Tempe Flour On Nutrition Value And Organoleptic Of Tortilla Corn)

Tila Dwi Agustia^{1)*}, Ir.Mohammad Abbas Zaini²⁾ dan Yeni Sulastri³⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

²⁾Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

Jl. Majapahit No. 58 Mataram

*Email: agustiatiladwi@gmail.com

ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the effect of corn immersion in calcium hydroxide (Ca (OH)₂) and substitution with tempe flour on nutrition value and organoleptic of tortilla corn. This study used a Randomized Block Design (RBD) using 2 factors namely immersion factor in calcium hydroxide (Ca (OH)₂) (L1: 0%, L2: 5%) and substitution factor for tempe flour (T1: 0%, T2: 15 %, T3: 30%) consisting of 6 treatments and 3 repetitions. The parameters observed included chemical parameters (water content, protein content and fat content), physical parameters (development volume, color of values L * and color of °Hue values) and organoleptic parameters color, taste, aroma, crispness (hedonic and scoring). The results of the research data were analyzed using analysis of variance at the level of 5% and if there were significant differences then further tested by using the Honestly Significant Difference (HSD) test. The results showed that the immersion factor treatment in calcium hydroxide (Ca (OH) ₂) gives a significantly different effect on chemical parameters (water content and protein content), physical parameters (development volume, color of values L* and color of °Hue values) and organoleptic parameters (color, crispness (hedonic and scoring) .The substitution treatment of tempe flour has a significantly different effect on chemical parameters (water content, protein content and fat content), physical parameters (development volume, color of values L* and color of °Hue values) and organoleptic parameters (color, taste, aroma, crispness (hedonic and scoring). Interaction between immersion in calcium hydroxide with the substitution of tempe flour has a significantly different effect on chemical parameters (water content and protein content), physical parameters (development volume, color of values L* and color of °Hue values) and organoleptic (taste (hedonic), crispness (hedonic and scoring). The best treatment is the influence of immersion in calcium hydroxide 5% and substitution of 30% tempe flour with 4.09% water content, protein content 5.42%, fat content 23.05%, 5 development volume , 43 ml, L* 48.14% and 69.23% °Hue, colour (likes), flavor (likes), aroma (somewhat like), crisp(crunchy).*

Keywords: Calcium Hydroxide (Ca (OH) ₂), Corn, Flour Tempe, Tortilla.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perendaman jagung dalam kalsium hidroksida (Ca(OH)₂) dan substitusi dengan tepung tempe terhadap nilai gizi dan organoleptik tortilla jagung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menggunakan 2 faktor yaitu faktor perendaman jagung dalam kalsium hidroksida (Ca(OH)₂) (L1 : 0%, L2 : 5%) dan faktor substitusi dengan tepung tempe (T1: 0%, T2: 15%, T3: 30%) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun parameter yang diamati meliputi nilai gizi (kadar air, kadar protein dan kadar lemak), parameter fisik (volume pengembangan, warna nilai L* dan warna nilai °Hue) dan parameter organoleptik warna , rasa, aroma, kerenyahan (hedonik dan skoring). Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis keragaman pada taraf 5% dan apabila terdapat beda nyata maka diuji lanjut menggunakan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan faktor perendaman jagung dalam kalsium hidroksida memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter nilai gizi (kadar air dan kadar protein), parameter fisik (volume pengembangan, warna nilai L* dan warna nilai °Hue) dan parameter organoleptik (warna, kerenyahan (hedonic dan skoring). Perlakuan substitusi tepung tempe memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap nilai gizi (kadar air, kadar protein dan kadar lemak), parameter fisik (volume pengembangan, warna nilai L* dan warna nilai °Hue) dan parameter organoleptik (warna, rasa, aroma, kerenyahan (hedonic dan skoring).Interaksi antara perendaman dalam kalsium hidroksida (Ca(OH)₂) dengan substitusi tepung tempe memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap nilai gizi (kadar air dan kadar protein), parameter fisik (volume pengembangan, warna nilai L* dan warna nilai °Hue) dan parameter organoleptik rasa (hedonik), kerenyahan (hedonic dan skoring). Perlakuan terbaik yaitu pengaruh perendaman dalam kalsium hidroksida 5% dan substitusi tepung tempe 30% kadar air 4,09%, kadar protein 5,42%, kadar lemak 23,05 %, volume pengembangan 5,43 ml, nilai L* 48,14% dan nilai °Hue 69,23%, warna (suka), rasa (suka), aroma (agak suka), kerenyahan (renyah).

Kata kunci: Jagung, Kalsium Hidroksida [Ca(OH)₂], Tepung Tempe, Tortilla.