

PENGARUH KONSENTRASI KAPUR TOHOR PADA PEREBUSAN DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP SIFAT KIMIA DAN FISIK EMPING JAGUNG MENTAH

MUSTIKO WARIH

10/297415/TP/09686

ABSTRAK

Pembuatan emping jagung merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk meningkatkan pemanfaatan jagung sebagai bahan pangan sumber karbohidrat. Cara pembuatan emping jagung mentah adalah dengan merebus jagung dalam air kapur lalu direndam, dan selanjutnya dikukus, dipipihkan dan dikeringkan. Pengembangan proses pembuatan emping jagung memerlukan studi yang lebih lanjut untuk menentukan kondisi proses yang tepat dalam membuat emping jagung dengan kualitas terbaik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan emping jagung mentah dengan variasi konsentrasi kapur pada perebusan dan variasi lama perendaman jagung. Emping jagung mentah dianalisa sifat kimia, fisik dan sensoris untuk menentukan kualitas emping terbaik.

Hasil penelitian menunjukkan variasi konsentrasi kapur terhadap bobot jagung saat perebusan memberikan pengaruh signifikan ($p \leq 0,05$) terhadap sifat kimia, fisik dan sensoris emping jagung. Perlakuan variasi konsentrasi kapur terhadap bobot jagung pada saat perebusan menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap sifat fisik, kimia dan sensoris emping jagung mentah. Emping jagung mentah dengan sifat sensoris terbaik adalah emping jagung hasil perebusan dengan konsentrasi kapur 2% dengan nilai kesukaan sebesar $4,65 \pm 0,99$. Emping tersebut memiliki kadar air sebesar $9,41 \pm 0,06\%$ (bb), kadar abu $0,51 \pm 0,05\%$ (bk), kadar lemak $1,02 \pm 0,05\%$ (bk) dan kadar protein $5,85 \pm 0,25\%$ (bk). Tingkat kecerahan sebesar $67,56 \pm 0,27$, *bulk density* $265,26 \pm 10,76 \text{ g/cm}^3$ dan aktivitas air $0,37 \pm 0,01$.

Perlakuan variasi lama perendaman menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap sifat kimia, fisik dan sensoris emping jagung mentah. Emping jagung mentah dengan sifat sensoris terbaik adalah emping jagung dengan lama perendaman 24 jam dengan nilai kesukaan sebesar $5,00 \pm 0,97$. Emping tersebut memiliki kadar air sebesar $9,37 \pm 0,18\%$ (bb), kadar abu $0,46 \pm 0,03\%$ (bk), kadar lemak $1,02 \pm 0,03\%$ (bk) dan kadar protein $5,47 \pm 0,22\%$ (bk). Tingkat kecerahan sebesar $69,44 \pm 0,68$, *bulk density* $303,24 \pm 2,79 \text{ g/cm}^3$ dan aktivitas air $0,34 \pm 0,01$.

Kata kunci :Kapur, perendaman, emping jagung, sifat kimia, sifat fisik dan sifat sensoris.

EFFECT OF LIME CONCENTRATION ON COOKING AND STEEPING TIME INTO CHEMICAL AND PHYSICAL PROPERTIES OF UNFRIED CORN CHIP

By

MUSTIKO WARIH

10/297415/TP/09686

ABSTRACT

Corn chip processing is appropriate to increase corn utilization as carbohydrate of foodstuff. Corn chip processing is very simple. Corn is cooked in lime water, than it is steeped overnight, cook it again, press with cylinder rolls and than it's dried by sun or cabinet dryer. Process development of unfried corn chip need to be analized, therefore we can define the best process condition to make the best quality of unfried corn chip.

The aims of the research was to obtain an optimal lime ratio on cooking and steeping time of cooked corn. Then, the physicochemical and sensory properties of unfried corn chip is analized to determine the best quality of unfried corn chip.

The result showed that lime ratio significantly ($p \leq 0,05$) influence the physicochemical and sensory properties of unfried corn chip. Concentration of lime of 2% (corn weight basis) was the best treatment resulting in $9,41 \pm 0,06\%$ moisture content (wb), ash content $0,51 \pm 0,05\%$ (db), fat $1,02 \pm 0,05\%$ (db), protein $5,85 \pm 0,25\%$ (db) and panelist gave like respond with value $4,65 \pm 0,99$. The physical properties of unfried corn chip were $67,56 \pm 0,27$ in Luminosity , $265,26 \pm 10,76 \text{ g/cm}^3$ in bulk density and $0,37 \pm 0,01$ in water activity.

The result also showed that steeping time significantly ($p \leq 0,05$) influence the physicochemical and sensory properties of unfried corn chip. Steeping time of 24 hours was the best treatment resulting in $9,37 \pm 0,18\%$ moisture content (wb), ash content $0,46 \pm 0,03\%$ (db), fat $1,02 \pm 0,03\%$ (db), and protein $5,47 \pm 0,22\%$ (db) and panelist gave like respond with value $5,00 \pm 0,97$. The physical properties of unfried corn chip were $69,44 \pm 0,68$ in Luminosity, $303,24 \pm 2,79 \text{ g/cm}^3$ in bulk density and $0,34 \pm 0,01$ in water activity.

Keywords : Lime, steeping, unfried corn chip, chemical properties, physical properties and sensory properties.