

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG GLUKOMANAN PORANG (*Amorphophallus oncophyllus*) DAN KARAGINAN TERHADAP SIFAT FISIK DAN SENSORIS MILKSHAKE

Afifah Nurlathifah
12/329452/TP/10257

INTISARI

Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) merupakan tanaman lokal Indonesia yang belum dimanfaatkan secara optimal. Umbi porang mengandung glukomanan yang berfungsi sebagai hidrokoloid, serat pangan, serta prebiotik. Glukomanan memiliki kemampuan sebagai pengental, dapat larut dalam air dingin, dan tidak terpengaruh garam sehingga memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan alternatif pengganti karaginan pada pembuatan *milkshake*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung glukomanan porang dengan variasi konsentrasi pada pembuatan *milkshake* serta mengetahui sifat fisik dan sensoris *milkshake* dengan penambahan tepung glukomanan porang dibandingkan dengan penambahan tepung karaginan.

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu, (1) pembuatan *milkshake*, (2) uji fisik yang meliputi viskositas, *foam properties*, warna, pH, dan stabilitas, (3) uji sensoris yang meliputi uji pembedaan atribut (*consistency* dan *mouthcoating*) dan uji kesukaan, dan (4) uji proksimat. Jenis hidrokoloid yang digunakan adalah tepung glukomanan porang dan karaginan dengan konsentrasi masing-masing hidrokoloid sebesar 0%, 0,05%, dan 0,1%.

Hasil penelitian menunjukkan *milkshake* dengan penambahan tepung glukomanan porang 0,05% dan 0,1% memberikan nilai viskositas dan *foam properties* yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung karaginan. Sedangkan penambahan tepung karaginan menghasilkan pengendapan yang lebih lama dibandingkan dengan penambahan tepung glukomanan porang. Penambahan tepung glukomanan porang maupun karaginan menurunkan nilai kecerahan (nilai L) *milkshake*. Penambahan tepung glukomanan porang 0,1% memiliki skor penilaian tertinggi dan sensasi *consistency* dan *mouthcoating* yang paling berbeda dibandingkan dengan sampel lainnya. Penambahan tepung glukomanan porang maupun karaginan tidak mempengaruhi tingkat kesukaan panelis.

Kata kunci : *umbi porang, glukomanan, karaginan, milkshake, sifat fisik, sifat sensoris*

EFFECT OF PORANG GLUCOMANNAN (*Amorphophallus oncophyllus*) AND CARRAGEENAN ADDITION ON MILKSHAKE PHYSICAL AND SENSORY CHARACTERISTIC

Afifah Nurlathifah
12/329452/TP/10257

ABSTRACT

Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) is Indonesian local plant that has not been optimally used. Its tuber contains glucomannan that serves as dietary fiber, and prebiotic. Glucomannan is a hydrocolloid which has ability to form viscous solution, soluble in cold water, and maintain stability in addition of salt. Therefore, it has potential to be a substitute of carrageenan in Milkshake making. The purpose of this research is to determine the effect of porang glucomannan addition in various concentrations on milkshake making and to determine its effect on physical and sensory characteristic compared to carrageenan addition.

This research was conducted in several steps as follows: (1) production of milkshake, (2) physical analysis : viscosity, foam properties, color, pH, and stability, (3) sensory evaluation : attribute different test (consistency and mouthcoating) and acceptability test, and (4) proximate analysis. Two kinds of hydrocolloid were used in this research, carrageenan flour and porang glucomannan flour, with three variations of concentration, 0%, 0,05%, 0,1%, for each hydrocolloid.

The results showed that 0,05% and 0,1% glucomannan addition has a higher result on viscosity and foam properties compared with carrageenan addition while carrageenan addition resulted a longer settling time in milkshake making. Both porang glucomannan and carrageenan addition decreased the lightness value (L value) of milkshake. 0,1% porang glucomannan addition have the highest evaluation value and also the most different consistency and mouthcoating compared to the other samples. Either porang glucomannan or carrageenan addition didn't affect panel's preference.

Keywords : *porang, glucomannan, carrageenan, milkshake, physical characteristic, sensory characteristic*