

ABSTRAK

Nathania Putri Alfian (01034170059)

KARAKTERISTIK JELI STIK DENGAN VARIASI RASIO SEMANGKA DAN OKRA SERTA JENIS *GELLING AGENT*

Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi (2021)

(xvii + 81 halaman; 31 gambar; 7 tabel; 15 lampiran)

Jeli stik merupakan produk pangan dalam bentuk semi padat yang berasal dari sari buah atau sayur dengan penambahan bahan pembentuk gel (*gelling agent*). Jeli stik mudah untuk dikonsumsi, dibawa berpergian serta banyak disukai masyarakat. Pada penelitian ini digunakan semangka dan okra sebagai bahan baku karena kedua bahan ini tergolong cukup mudah ditemui, memiliki banyak manfaat bagi tubuh. Penggunaan buah semangka juga dapat menutupi aroma dan rasa khas okra yang kurang disukai. Jenis *gelling agent* juga merupakan bahan penting yang digunakan sehingga didapatkan jeli stik yang sesuai. Tujuan umum dalam penelitian ini adalah mengetahui karakteristik jeli stik dari semangka dan okra dengan berbagai jenis *gelling agent*. Pada penelitian ini jeli stik dibuat dengan perbandingan rasio semangka dan okra 60:40, 50:50, 40:60 serta penggunaan *gelling agent* karagenan, karagenan:konjak, dan karagenan:pektin. Sampel yang didapatkan akan melalui analisis fisikokimia yang meliputi tekstur, sineresis, total padatan terlarut (TPT), warna, serta uji skoring dan hedonik. Analisis lanjutan dilakukan pada jeli stik terbaik berupa analisis aktivitas antioksidan, total fenol, total flavonoid, kadar abu, kadar air, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat serta kadar serat pangan total. Jeli stik yang terbaik adalah jeli stik dengan rasio semangka dan okra 60:40 dengan jenis *gelling agent* karagenan:konjak. Jeli stik ini memiliki tekstur paling mendekati jeli stik kontrol dengan *springiness* ($0,95 \pm 0,01$) dan *cohesiveness* ($0,70 \pm 0,02$), total padatan terlarut sebesar $9,53 \pm 0,32$ °brix, nilai °Hue sebesar $22,34 \pm 0,97$, dan dengan warna merah, tekstur kenyal, warna yang agak disukai dan kesukaan keseluruhan yang netral dari panelis. Jeli stik terbaik juga memiliki nilai IC_{50} sebesar $82226,96 \pm 6297,9$ ppm, total fenolik sebesar $0,157 \pm 0,01$ mg GAE/ml, total flavonoid sebesar $0,022 \pm 0,000$ mg QE /ml dan kadar serat pangan 2,885% atau 2,885g/100g.

Kata Kunci : jeli stik, semangka, okra, karagenan, konjak, pektin

Refrensi : 86 (2000-2020)

ABSTRACT

Nathania Putri Alfian (01034170059)

CHARACTERISTICS OF JELLY STICK WITH VARIOUS RATIO OF WATERMELON AND OKRA AND TYPE OF GELLING AGENT

Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi (2021)

(xvii + 81 pages; 31 figures; 7 tables; 15 appendices)

Jelly stick is food product in semi-solid form derived from fruit or vegetable juices with the addition of gelling agent. Jelly sticks are easy to eat, carry around and loved by the public. In this research, watermelon and okra were used as raw materials because these two ingredients are quite easy to find and have many benefits for human body. The use of watermelon can also mask the unpleasant aroma and taste of okra. The type of gelling agent is also an important ingredient to make jelly stick. The general objective of this research is to determine the characteristics of jeli stik from watermelon and okra with various types of gelling agent. Jelly stick is made with a ratio of water melon and okra 60:40, 50:50, 40:60 and the use of gelling agent carrageenan, carrageenan:konjac, and carrageenan:pectin. The samples obtained will go through physicochemical analysis which includes texture, syneresis, total dissolved solid (TDS), color, as well as scoring and hedonic test. Further analysis was carried out on the best jelly sticks in the form of analysis if antioxidant activity, total phenol, total flavonoid, ash content, water content, protein content, fat content, carbohydrate content and total dietary fiber content. The best jelly sticks are jelly sticks with a ratio of watermelon and okra 60:40 with a carrageenan:konjac as gelling agent. This jelly stick has the closest texture to control jelly stick with springiness ($0,95 \pm 0,01$) and cohesiveness ($0,70 \pm 0,02$), total soluble solid $9,53 \pm 0,32$ °brix, °Hue value $22,34 \pm 0,97$, with a red color, chewy texture, slightly preferred color and neutral overall preference from the panelist. The best jelly stick also had IC_{50} value of $82226,96 \pm 6297,9$ ppm, total phenolics of $0,157 \pm 0,01$ mg GAE/ml, total flavonoids of $0,022 \pm 0,000$ mg QE /ml and food fiber content of 2,885% or 2,885g/100g.

Keywords : jelly stick, watermelon, okra, carrageenan, konjac, pectin

References : 86 (2000-2020)