

ABSTRAK

Sereal adalah salah satu makanan sarapan alternatif yang akan selalu berkembang dan meningkatnya perkembangan masyarakat yang menginginkan makanan yang enak, cepat dan praktis. Sereal pada umumnya menggunakan bahan dari tepung biji-bijian yang diproses menjadi serpihan atau ekstrudat. Kebutuhan serat dalam tubuh manusia harus mencukupi agar tetap terhindar dari beberapa gangguan penyakit seperti gangguan pencernaan, hal demikian juga sama pentingnya antioksidan dalam tubuh manusia untuk mencegah terjadinya radikal bebas. Jagung merupakan salah satu jenis sereal yang memiliki kandungan karbohidrat dan protein yang tinggi. Daun kelor merupakan salah satu tanaman yang banyak ditemukan di Indonesia. Daun kelor mengandung banyak nutrisi seperti protein, serat dan beberapa kandungan antioksidan. Peneliti ingin mengembangkan sereal dengan bahan dasar tepung jagung dan tepung kelor. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisa pengaruh proporsi dan suhu terhadap karakteristik fisikokimia serta sensoris pada sereal. Mengetahui pengaruh penambahan tepung kelor sebagai sereal yang mengandung tinggi serat dan antioksidan. Mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sereal tepung jagung dan tepung kelor. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor yaitu proporsi tepung dan suhu. Faktor tersebut terdiri dari P1 (95% tepung jagung dan 5% tepung kelor); P2 (90% tepung jagung dan 10% tepung kelor); P3 (85% tepung jagung dan 15% tepung kelor); serta faktor kedua terdiri dari suhu S1 (140°C) dan S2 (150°C). Parameter penelitian yang diuji meliputi uji kadar air, uji warna, uji tekstur, uji sensoris (tekstur, warna, rasa, aroma, dan keseluruhan), uji serat pangan, dan uji antioksidan. Hasil penelitian menunjukkan uji kadar air berpengaruh nyata terhadap proporsi dan interaksi, sedangkan suhu tidak berbeda nyata. Uji warna L berpengaruh nyata terhadap proporsi, suhu dan interaksi. Uji warna a* tidak berpengaruh nyata terhadap proporsi, suhu, dan interaksi keduanya. Uji warna b* berpengaruh nyata terhadap proporsi, suhu dan interaksi. Uji tekstur berpengaruh nyata terhadap proporsi, suhu dan interaksi. Uji sensoris dihasilkan berpengaruh nyata terhadap warna, rasa, aroma, keseluruhan dan tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur. Sampel terbaik pada uji sensoris adalah pada sampel P1S2 (95% tepung jagung : 5% tepung kelor dengan suhu 150°C). Setelah mendapatkan sampel terbaik selanjutnya dilakukan pengujian serat pangan dihasilkan 15% dan aktivitas antioksidan dihasilkan 93,77%.

Kata kunci: Antioksidan, Daun kelor, Jagung, Serat, Sereal

ABSTRACT

Cereal is one of the alternative breakfast foods that will continue to grow and the increasing number of people who want delicious, fast and partical food. Cereals generally use grain flour which is processed onto flakes or extrudates. The need for fiber in the human body must be sufficient to avoid various diseases such as digestive disorders, likewise antioxidants are equally important in the human body to prevent the occurrence of free radicals. Corn is a type of cereal that has high carbohydrate and protein content. Moringa leaves are one of the plant that are often found in Indonesia. Moringa leaves contain many nutrients such as protein, fiber and several antioxidants. Researchers want to develop cereals based on corn flour and moringa flour. The aim of research is to analyze the effect of proportions and temperature on the physicochemical and sensory characteristics of cereal. To determine the effect of adding moringa flour to make cereal that contain high fiber and antioxidants. To determine the level of panelists' preference for corn flour and moringa flour. This researcher used a completely randomized design (CRD) with two factors, namely flour proportion and temperature. These factors consist of P1 (95% corn flour and 5% moringa flour); P2 (90% corn flour and 10% moringa flour); P3 (85% corn flour and 15% moringa flour); and the second factor consists of temperatures S1 140°C and S2 150°C. The research parameters assessed include water content test, color test, texture test, sensory test (texture, color, taste, aroma, and overall), food fiber test, and antioxidant test. The result showed that water content test had a significant effect on proportions and interactions, while temperature did not have significant difference. The L color test has a significant effect on proportion temperature and the interaction between the two. The a* color test has no significant effect on proportion, temperature and the interaction between the two. The b* color test has a significant effect on proportion, temperature and interaction. The texture test has a significant effect on proportion temperature and the interaction between the two. The resulting sensory test had a real effect on color, taste, aroma, overall and had no effect on texture. The best sampel in the sensory test was sample P1S2 (95% corn flour : 5% moringa flour at a temperature of 150°C). After getting the best sample, food fiber was then tasted, the yield was 15% and the antioxidant activity was 93,77%.

Keyword : *Antioxidants, Cereals, Corn, Fiber, Moringa leves*