

ABSTRAK

Pati biji alpukat alami memiliki banyak kandungan zat yang bermanfaat seperti oleat, linoleat, asam linolenat, kalium, serat larut dan senyawa lainnya. Biji alpukat juga memiliki persentase pati sebesar 23%. Pati alami memiliki aplikasi terbatas karena tidak selalu memiliki sifat yang diinginkan untuk beberapa jenis pengolahan. Berdasarkan hal tersebut diperlukan modifikasi untuk meningkatkan penggunaan dari pati tersebut, salah satunya dengan melakukan modifikasi pada struktur pati. Adapun faktor yang mempengaruhi proses modifikasi bahan adalah konsentrasi ragi dan lama fermentasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ragi dan lama fermentasi terhadap karakteristik pati biji alpukat. Desain penelitian menggunakan rancangan acak lengkap Faktorial (RALF) dengan dua faktor yaitu konsentrasi ragi 0%, 6%, dan 8% serta lama fermentasi 24 jam, 48 jam dan 72 jam. Parameter penelitian meliputi pengukuran waktu gelatiniasi, pengukuran suhu gelatinisasi, uji pH dan uji viskositas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama fermentasi dengan konsentrasi ragi memiliki pengaruh nyata terhadap pH bahan, suhu gelatinisasi, viskositas dan granula pati.. Berdasarkan parameter uji pH pati yang memiliki pH paling rendah adalah perlakuan dengan penambahan konsentrasi ragi sebanyak 8% dengan lama fermentasi selama 72 jam (zc) yaitu sebesar 5,4.

Kata kunci : Pati biji alpukat, konsentrasi ragi, lama fermentasi

ABSTRACT

Natural avocado seed starch has many useful substances such as oleic, linoleic, linolenic acid, potassium, soluble fiber and other compounds. Avocado seeds also have a starch percentage 23%. Natural starch has a limited application because it not always have properties that are suitable for some types of processing. Because of this, modification is needed to improve the function of the starch, which is by modifying the starch structure. The factors that influence the material modification process are yeast concentration and fermentation duration. The purpose of this study was to determine the effect of yeast concentration and duration of fermentation on types of avocado seed starch. The study design used by Factorial Design (RALF) with two factors: yeast concentration 0%, 6%, 8% and fermentation time 24 hours, 48 hours, 72 hours. The research parameters included measuring gelatinisation time, gelatinisation temperature measurement, pH test and viscosity test. The results showed that the fermentation time with yeast concentration have a significant effect on pH of the material, gelatinization temperature, viscosity and starch granules. Based on the pH test parameters, the starch which had the lowest pH was 8% yeast measurement with 72 hours fermentation time (zc) that is 5.4.

Keywords: avocado seed starch, yeast concentration, time fermentation