

Karakteristik dan Stabilitas Proteolitik Papain Kasar dari Getah Buah Pepaya (*Carica papaya*, L.) dengan Berbagai Metode Pengeringan

Hafizul Ikhwan, Deivy Andhika Permata, Aisman

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan stabilitas proteolitik papain kasar yang dihasilkan dengan menggunakan metode pengeringan yang berbeda dan mengetahui metode pengeringan terbaik untuk menghasilkan produk papain kasar. Metode Pengeringan yang digunakan yaitu metode pengeringan matahari (*solar drying*), pengeringan kabinet (*cabinet drying*), pengeringan vakum (*vacuum drying*) dan pengeringan beku (*freeze drying*). Hasil penelitian menunjukkan metode pengeringan yang berbeda menghasilkan produk papain kasar dengan kadar air (9,31-9,73%), persentase produk kering (11,53-13,92%), kadar protein (5,64-14,19%), kadar abu (12,81-13,78%), aktivitas proteolitik (124,38-158,24 µg/ml) dan mengandung warna kuning dengan derajat putih (85,02-90,31). Metode pengeringan vakum merupakan metode pengeringan terbaik untuk menghasilkan papain kasar dengan aktivitas proteolitik 158,24 µg/ml. Papain kasar memiliki aktivitas proteolitik optimum pada suhu 50°C. Aktivitas proteolitik meningkat seiring dengan peningkatan pH pada rentang pH 5-7.

Kata kunci: aktivitas proteolitik, metode pengeringan, papain kasar



Characteristics and Proteolytic Stability of Crude Papain from Fruit latex of Papaya (*Carica papaya*, L.) with Different Drying Methods

Hafizul Ikhwan, Deivy Andhika Permata, Aisman

ABSTRACT

This research was aimed to know the characteristics and proteolytic stability of crude papain with different drying methods and determine the best drying method to produce crude papain. Crude papain was produced by using solar drying, cabinet drying, vacuum drying and freeze drying method. The result showed the different drying methods produce crude papain with water content of 9,31-9,73%, dry products percentage of 11,53-13,92%, ash content of 12,81-13,78%, protein content of 5,64-14,19% and has yellow color with whiteness index 85,02-90,31. The vacuum drying method is the best drying method to produce crude papain by proteolytic activity 158.24 $\mu\text{g/ml}$, The optimum temperature of crude papain's proteolityc activity is 50°C. at pH 5-7, the relation between crude papain's proteolityc activity and increasing of pH is linear.

Keywords: crude papain, drying methods, proteolytic activity

