

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian yang berjudul penentuan aktivitas antioksidan buah pepaya (*Carica papaya L.*) dan produk olahannya berupa manisan pepaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan, kadar vitamin C dan betakaroten buah pepaya dan produk olahannya berupa manisan pepaya serta mengetahui prosedur terbaik membuat manisan pepaya yang memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi. Produk manisan pepaya dibuat dengan variasi suhu pemanasan yaitu 50°C, 60°C, 70°C dan 80°C. Ekstrak pepaya dan ekstrak manisan pepaya diperoleh dengan cara dimaserasi dengan pelarut metanol. Ekstrak metanol pepaya dan manisan pepaya ditentukan aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH. Penentuan kadar vitamin C ditentukan dengan cara titrasi iodimetri. Penentuan kadar betakaroten ditentukan menggunakan HPLC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan ekstrak metanol pepaya dan manisan pepaya yang dibuat dengan suhu pemanasan 50°C, 60°C, 70°C dan 80°C masing-masing sebesar 94,6253 %; 89,1496 %; 84,3552 %; 77,2899 %; dan 74,7666 %. Kadar vitamin C ekstrak metanol pepaya dan manisan pepaya yang dibuat dengan suhu pemanasan 50°C, 60°C, 70°C dan 80°C masing-masing sebesar 15,2561 mg/100 g; 5,6157 mg/100 g; 5,2548 mg/100 g; 5,0509 mg/100 g; dan 4,2098 mg/100 g. Kadar betakaroten ekstrak metanol pepaya dan manisan pepaya yang dibuat dengan suhu pemanasan 50°C, 60°C, 70°C dan 80°C masing-masing sebesar 37,0667 ppm; 26,6913 ppm; 12,8668 ppm; 7,7718 ppm; dan 6,9282 ppm. Dari data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengolahan pepaya menjadi manisan pepaya menurunkan aktivitas antioksidan dalam buah pepaya. Penurunan aktivitas antioksidan sejalan dengan berkurangnya kadar vitamin C dan betakaroten yang bertindak sebagai antioksidan dalam buah pepaya. Prosedur terbaik membuat manisan pepaya yang memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi adalah dengan suhu pemanasan 50°C .

Kata kunci : pepaya, manisan pepaya, aktivitas antioksidan, kadar vitamin C, kadar betakaroten

ABSTRACT

The aim of this research are to determine antioxidant activity, content of vitamin C and beta-carotene of papaya fruit and processed product such as ‘manisan pepaya’ and to determine the best procedure to make ‘manisan pepaya’ which has the highest antioxidant activity. ‘Manisan pepaya’ were made at 50°C, 60°C, 70°C dan 80°C. Extracts of Papaya and ‘manisan pepaya’ obtained by macerated with methanol for 24 hours. The antioxidant activity of methanol extract of papaya and ‘manisan pepaya’ determined by DPPH method. Determination of vitamin C content was determined by iodimetri titration and determination of beta-carotene content were determined using HPLC. The results showed that the antioxidant activity of the methanol extract of papaya and ‘manisan pepaya’ which made at 50°C, 60°C, 70°C dan 80°C respectively 94.6253%, 89.1496%, 84.3552%, 77.2899%, and 74 , 7666%. Vitamin C content of methanol extracts of papaya and ‘manisan pepaya’ made at 50°C, 60°C, 70°C dan 80°C respectively 15.2561 mg/100g; 5.6157 mg/100 g, 5.2548 mg/100 g, 5, 0509 mg/100g, and 4.2098 mg/100 g. Beta-carotene content of methanol extracts of papaya and ‘manisan pepaya’ made at 50°C, 60°C, 70°C dan 80°C respectively 37.0667 ppm; 26.6913 ppm; 12.8668 ppm, 7.7718 ppm, and 6.9282 ppm. From data of research, it can be concluded that the processing of papaya into ‘manisan pepaya’ lower antioxidant activity in papaya fruit. Decrease of antioxidant activity in line with the reduced content of vitamin C and beta-carotene acts as an antioxidant in papaya fruit. The best procedure to make ‘Manisan pepaya’ which has the highest antioxidant was the making process ‘manisan pepaya’ on 50°C.

Key Word: papaya, ‘manisan pepaya’, antioxidant activity, vitamin C content, betacarotene content.