UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH TAHAPAN PROSES PENGOLAHAN BIJI KAKAO SEGAR MENJADI PASTA KAKAO TERHADAP KANDUNGAN TOTAL POLIFENOL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
SETYA ASIH W, Prof. Dr. Ir. E. Purnama Darmadji, M.Sc ;Prof. Dr. Ir. Supriyanto, MS
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH TAHAPAN PROSES PENGOLAHAN BIJI KAKAO SEGAR MENJADI PASTA KAKAO TERHADAP KANDUNGAN TOTAL POLIFENOL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

INTISARI

Oleh:

SETYA ASIH WIDIYASTUTI
12/333308/TP/10503

Kakao merupakan salah satu komoditi perkebunan utama di Indonesia yang memiliki peran penting bagi perekonomian nasional. Selain itu, kakao memiliki efek kesehatan dikarenakan kandungan senyawa polifenolnya yang cukup tinggi. Senyawa polifenol memiliki manfaat untuk tubuh salah satunya sebagai sumber antioksidan. Selama proses pengolahan pasta kakao kandungan total polifenol dan aktivitas antioksidan kakao mengalami perubahan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kandungan proksimat biji kakao segar dan pasta kakao, mengetahui kandungan total polifenol dan aktivitas antioksidan biji kakao dan mengetahui tren perubahan total polifenol dan aktivitas antioksidan kakao pada setiap tahapan proses pengolahan biji kakao segar menjadi pasta kakao.

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah biji kakao segar yang kemudian diolah menjadi pasta kakao. Biji kakao segar dan pasta kakao diuji kandungan proksimat nya dan pada setiap tahapan proses pengolahan biji kakao diuji kandungan total polifenol dengan metode Folin-Ciocalteu dan aktivitas antioksidan dengan metode Radical DPPH Scavenging Activity.

Hasil penelitian yang diperoleh yaitu kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak dan kadar karbohidrat biji kakao segar berturut-turut sebesar 27,83; 6,70; 15,45; 57,71; 20,13(%), sedangkan pada pasta kakao sebesar 1,25; 3,16; 13,09; 34,96; 48,80(%). Kandungan total polifenol biji kakao segar, biji fermentasi hari ke-1, biji fermentasi hari ke-2, biji fermentasi hari ke-3, biji fermentasi hari ke-4, biji fermentasi hari ke-5, biji fermentasi kering dan biji sangrai berturut-turut adalah 103,30; 66,35; 65,65; 46,48; 45,29; 57,40; 52,11; 31,49 (mg GAE/100g ekstrak bubuk kakao bebas lemak), sedangkan aktivitas antioksidan nya berturut-turut sebesar 86,02; 38,32; 17,70; 7,59; 15,37; 19,93; 31,17; 9,52(%RSA).

Kata kunci : aktivitas antioksidan, kakao, total polifenol

PENGARUH TAHAPAN PROSES PENGOLAHAN BIJI KAKAO SEGAR MENJADI PASTA KAKAO TERHADAP KANDUNGAN TOTAL
POLIFENOL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
SETYA ASIH W, Prof. Dr. Ir. E. Purnama Darmadji, M.Sc ;Prof. Dr. Ir. Supriyanto, MS
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EFFECT OF FRESH COCOA BEANS PROCESSING STEP INTO COCOA LIQUOR ON TOTAL POLYPHENOL CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY

ABSTRACT

By:

SETYA ASIH WIDIYASTUTI
12/333308/TP/10503

Cocoa is one of main Indonesian agricultural commodity that has significant benefit in nation economy. In spite of, it's also has health effects from high polyphenol content. This polyphenol content has many advantage as the antioxidant sources. During cocoa beans processing into cocoa liquor, the total polyphenol content and antioxidant activity will fluctuate. The aim of this research is to know the proximat content of cocoa liquor and fresh cocoa beans, to know the total polyphenol content and antioxidant activity, and also to know the fluctuation trend of it in each step of cocoa processing in the cocoa liquor making.

The material used in this research is fresh cocoa beans that then processed into cocoa liquor. The fresh cocoa beans and cocoa liquor proximat is analized and in each step of processing of cocoa beans, the total polyphenol content determined by Folin-Ciocalteu method, as the antioxidant activity is determined by using Radical DPPH Scavenging Activity method..

From the research, resulting the moisture content, ash content, protein content, fat and carbohydrate content of fresh cocoa beans respectively for 27,83; 6,70; 15,45; 57,71; 20,13 (%), whereas in the cocoa liquor is 1,25; 3,16; 13,09; 34,96; 48,80 (%). The total polyphenol content of fresh cocoa beans, day-1, day-2, day-3, day-4, day-5 fermented beans, dried fermented beans, roasted beans in sequence is 103,30; 66,35; 65,65; 46,48; 45,29; 57,40; 52,11; 31,49(mg GAE/100 g of fat-free cocoa powder extract), while the antioxidant activity of sample in sequence is 86,02; 38,32; 17,70; 7,59; 15,37; 19,93; 31,17; 9,52(%RSA).

Keywords: antioxidant activity, cocoa, total polyphenols