

RINGKASAN

Dalam biji kakao terdapat senyawa polifenol kira-kira 12-18% . Selama fermentasi dan pengeringan, terjadi perubahan kimia polifenol, yang mempengaruhi warna dan rasa kakao.

Isolasi senyawa flavonoid, yang merupakan bagian dari senyawa polifenol, dari keping biji kakao lindak fermentasi 5 hari. Ekstraksi dilakukan menggunakan campuran metanol dan air (9:1) dan campuran metanol dan air (1:1). Selanjutnya dilakukan hidrolisis menggunakan HCl 2N. Aglikon yang diperoleh diekstraksi dengan eter dan kemudian etil asetat. Pemurnian hasil dilakukan dengan rekristalisasi menggunakan pelarut metanol. Analisa hasil dilakukan dengan metoda kromatografi lapis tipis dua dimensi menggunakan TBA (3:1:1) dan TBA (1:1:3) sebagai eluen.

Spektroskopi ultraviolet-tampak, inframerah dan massa dilakukan untuk menentukan struktur hasil isolasi. Dari data yang diperoleh diduga bahwa senyawa hasil isolasi yang berupa padatan adalah theobromin. Sedangkan terhadap filtratnya dilakukan analisis Kromatografi Cair Kinerja Tinggi dengan metoda waktu retensi analit terhadap waktu retensi acuan perbandingan.

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa dalam keping biji kakao lindak fermentasi 5 hari terjadi pengurangan kadar flavonoid dalam biji kakao yang masih menyumbang rasa menggigit dan pahit.

SUMMARY

In cocoa beans, polyphenols approximately consist of 12-18 % from whole weight. During fermentation and drying, chemical changes in polyphenol occur which affect the flavor and the colour of chocolate.

Isolation of flavonoid compound, which is a part of polyphenol compound, from Forastero nib fermented 5 days. Extraction was done using methanol : water (9:1) and methanol : water (1:1) as solvent. Then the hydrolysis was done using HCl 2N. Aglicon that we had was extracted with ether and followed by ethyl acetate. To get the pure product was done by recrystallisation using methanol and analyzed by two dimension chromatography method using TBA (3:1:1) and TBA (1:1:1) as eluent.

To show the structure of the isolation product, ultraviolet-visible spectroscopy, infrared spectroscopy and mass spectrometry were used. And suggested from the data, the compound is theobromin. Further, high pressure liquid chromatography was used to analyze the filtrate by a method of comparing retention time between reference and analyze retention time.

