



## **PENGARUH PENAMBAHAN KULIT BIJI KAKAO TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA, DAN SENSORIS COKELAT BATANG**

### **INTISARI**

**Wahyu Ida Setya Mukti**

**12/329546/TP/10330**

Kulit biji kakao merupakan salah satu limbah dari pengolahan kakao yang belum dimanfaatkan oleh masyarakat sampai sekarang karena kandungan logam beratnya, sedangkan kulit biji kakao mengandung protein, lemak, dan serat yang baik untuk tubuh, serta mengandung senyawa teobromin yang memberikan flavor khas kakao. Oleh karena itu, pada penelitian ini dianalisis pengaruh penambahan kulit biji kakao terhadap sifat fisik, kimia, dan sensoris cokelat batang dengan analisis pendahuluan yaitu analisis kandungan logam berat pada kulit biji kakao.

Kulit biji kakao dianalisis kandungan logam berat kadmium (Cd) dan timbal (Pb) dahulu. Apabila kulit biji kakao aman dari cemaran logam berat maka kulit biji kakao dapat digunakan dalam pembuatan cokelat batang. Setelah itu, cokelat batang yang dihasilkan dianalisis kecerahan, kekerasan, flavor kakao, kepahitan, kemanisan, *sandy texture*, kesukaan, dan kandungan polifenol.

Kandungan logam Cd sebesar 0,0987 ppm dan Pb <0,01 ppm pada kulit biji kakao masih di bawah batas maksimal cemaran logam berat. Semakin banyak penambahan kulit biji kakao maka kecerahan cokelat batang semakin menurun dan kekerasan semakin meningkat. Penambahan kulit biji kakao juga meningkatkan flavor kakao, kepahitan, dan *sandy texture* cokelat batang serta menurunkan kemanisan. Penambahan kulit biji kakao yang paling disukai pada cokelat batang yaitu 7,5% dengan kandungan polifenol yang tidak berbeda dengan cokelat batang tanpa penambahan kulit biji kakao.

Kata kunci: Kulit biji kakao, cokelat batang, logam berat, teobromin



## **THE EFFECT OF ADDING COCOA SHELL ON PHYSICAL, CHEMICAL, AND SENSORY PROPERTIES OF CHOCOLATE BARS**

### **ABSTRACT**

**Wahyu Ida Setya Mukti**

**12/329546/TP/10330**

The cocoa shell is one of wastes from the cocoa processing that has not been used by the society because of its heavy metal content, whereas cocoa shell contains protein, fat, and fiber that good for the body. In addition, the cocoa shell contains the theobromine compound which gives the typical flavor of cocoa. Therefore in this study, the effect of adding cocoa shell on physical, chemical, and sensory properties of chocolate bars with preliminary analysis of heavy metal content in cocoa shell were examined.

The metal content of cadmium (Cd) and lead (Pb) in cocoa shell were first analyzed. If the cocoa shell safe from heavy metal contamination, the cocoa shell can be used in the chocolate bars production. Then, the brightness, hardness, cocoa flavor, bitterness, sweetness, sandy texture, preferences, and polyphenol content of the chocolate bars were analyzed.

The metal content of Cd 0.0987 ppm and Pb<0.01 ppm in cocoa shell was still under the maximum limit of heavy metal contamination value. The increase of cocoa shell addition caused the decreasing of chocolate bar's brightness and increased the hardness. The addition of cocoa shell also increased the cocoa flavor, bitterness, sandy texture, but decreased the sweetness. The addition of cocoa shell that most preferred in chocolate bars was 7.5% with the polyphenol content was not significantly different with chocolate bars without addition of cocoa shell.

Keyword: Cocoa shell, chocolate bar, heavy metal, theobromine