

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PASTA DAN BUBUK KAKAO DARI BIJI
KAKAO FERMENTASI BASAH, BIJI KAKAO FERMENTASI KERING,
DAN BIJI KAKAO FERMENTASI SANGRAI**

Oleh :
Zahra Yuniarti
12/333329/TP/10507

ABSTRAK

Produksi kakao di Yogyakarta cukup banyak, terutama di Kabupaten Gunung Kidul. Selain berpotensi diolah menjadi produk coklat, kakao memiliki potensi sebagai sumber antioksidan yang tinggi. Aktivitas antioksidan pada kakao ini mengalami perubahan selama proses pengolahan. Pada penelitian ini dibuat produk pasta dan bubuk kakao dari biji kakao fermentasi basah, biji kakao fermentasi kering, dan biji kakao fermentasi sangrai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan, total fenolik dan kandungan proksimat terhadap produk pasta dan bubuk dari biji kakao fermentasi basah, biji kakao fermentasi kering, dan biji kakao fermentasi sangrai.

Biji kakao fermentasi basah dibuat dari buah kakao segar yang difermentasi selama lima hari. Biji kering dibuat dari biji kakao fermentasi basah yang dikeringkan pada suhu 50°C selama 3x24 jam. Biji kakao fermentasi sangrai dibuat dari biji kakao fermentasi kering yang disangrai pada suhu 140°C selama 40 menit. Produk pasta dibuat dengan penggilingan biji kakao fermentasi basah, biji kakao fermentasi kering, dan biji kakao fermentasi sangrai dengan alat penggiling ulir pada suhu 70°C. Produk bubuk dibuat dengan *pengepressan* pasta menggunakan alat pengempa manual pada tekanan 400kg/cm². Produk pasta dan bubuk kemudian dilakukan analisa aktivitas antioksidan menggunakan DPPH (Tepe *et al.*, 2005) serta kandungan total fenolik menggunakan *Folin-Ciocalteu* (Noor- Soffalina *et al.*, 2009).

Pengeringan dan penyangraian berpengaruh pada penurunan aktivitas antioksidan pada produk pasta dan produk bubuk. Aktivitas antioksidan tertinggi ditemukan pada hancuran biji kakao fermentasi basah (58,69±3,76%) dan bubuk biji kakao fermentasi basah (85,51±6,15%). Adanya hubungan korelatif antara aktivitas antioksidan dan total fenolik pada produk bubuk. Total fenolik tertinggi ditemukan pada hancuran biji kakao fermentasi basah (7,08±0,71%) dan bubuk biji kakao fermentasi basah (13,98±3,99%).

Kata kunci : aktivitas antioksidan, biji kakao fermentasi basah, biji kakao fermentasi kering, biji kakao fermentasi sangrai, bubuk kakao, pasta kakao, total fenolik

ANTIOXIDANT ACTIVITY OF COCOA PASTE AND POWDER MADE FROM FRESH FERMENTED CACAO BEANS, DRY FERMENTED CACAO BEANS, AND ROASTED FERMENTED CACAO BEANS

Zahra Yuniarti
12/333329/TP/10507

ABSTRACT

Cocoa has been vastly cultivated in Yogyakarta province, particularly in Gunung Kidul district. Cocoa products are potential antioxidant source; however its activity can be changed during processing. In this study, fresh fermented beans, dry fermented beans, and roasted fermented beans were processed into cocoa paste and powder to measure the effect of processing into their antioxidant activity, total polyphenols, and proximate content.

Fresh fermented beans were obtained after 5 days fermentation of fresh cocoa beans, while dry fermented beans were obtained after the later drying at 50°C for 3 × 24 hours. After these dried beans were roasted for 140°C for 40 minutes, roasted fermented beans were obtained. Cocoa paste were made from the three kinds of beans by grinding at 70°C, while cocoa powder was obtained through the paste pressing using manual pressing clamp at 400kg/cm². The cocoa paste and cocoa powder obtained is then analyzed antioxidant activity using DPPH (Tepe *et al.*, 2005) and total fenolic compound using *Folin-Ciocalteu* (Noor- Soffalina *et al.*, 2009).

Experiments results indicated that drying and roasting reduced antioxidant activity of cocoa paste and powder. Highest antioxidant activity was found in fresh fermented beans paste (58,69±3,76%) and fresh fermented beans powder (85,51±6,15%). There was correlation between antioxidant activity and total polyphenols content in cocoa paste and powder product. Highest total polyphenols was also found in fresh fermented beans paste and powder of 7,08±0,71% and 13,98±3,99%, respectively.

Keywords: antioxidant activity, cocoa paste, cocoa powder, dry fermented beans, fermented beans, roasted fermented beans, total polyphenols