

**PENGARUH JENIS PELARUT TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN MUDA TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.)**

INTISARI

Oleh:

NIKEN TYAS KUSUMANINGRUM
14/364051/TP/10977

Dalam pembudidayaan tanaman kakao, dilakukan pemangkasan daun secara berkala yang bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi. Seringkali daun hasil pangkasan ini dianggap sebagai produk samping dan kurang dimanfaatkan. Padahal daun kakao diketahui memiliki kandungan senyawa bioaktif berupa senyawa fenolik yang bermanfaat sebagai antioksidan yang terdapat pada jaringan tumbuhan dan dapat diambil dengan cara ekstraksi.

Dilakukan ekstraksi dengan menggunakan variasi pelarut yaitu metanol, aseton, dan etil asetat. Setelah itu dilakukan analisis total fenolik, aktivitas antioksidan dengan metode DPPH, gugus fungsi dengan FTIR dan rendemen. Hasil menunjukkan ekstrak daun muda pelarut metanol mendapatkan hasil yang terbaik, dengan kandungan total fenolik sebesar $189,03 \pm 0,711$ mg EAG/g sampel db, besar aktivitas antioksidan (%RSA) $89,79\% \pm 2,025$, dan rendemen (%db) sebesar $14,673\% \pm 0,146$.

Senyawa fenolik yang terdapat pada ekstrak daun muda dengan ketiga pelarut memiliki kandungan gugus fungsi yang cenderung mirip yang dibuktikan dengan terbentuknya puncak-puncak yang cenderung sama pada hasil pengujian FTIR. Namun demikian keseluruhan hasil pengujian pada ekstrak daun muda masih lebih rendah dibandingkan ekstrak biji dengan total fenolik sebesar $202,7 \pm 1,671$ mg EAG/g sampel db, aktivitas antioksidan (% RSA) sebesar $93,968\% \pm 0,308$ dan hasil rendemen (%db) sebesar $21,623\% \pm 0,262$.

Kata kunci: ekstrak daun kakao muda, total fenolik, aktivitas antioksidan, rendemen.

**EFFECT OF SOLVENTS VARIATION TO ANTIOXIDANT ACTIVITY
OF YOUNG CACAO LEAVES EXTRACTS (*Theobroma cacao* L.)**

ABSTRACT

By:

NIKEN TYAS KUSUMANINGRUM
14/364051/TP/10977

In the cultivation of cocoa plants, leaves trimming is a way to increase the production of cacao fruit. And usually, the leaves considered as a waste, that are not utilized maximally. Though, cocoa leaves are known to contain bioactive compounds such as phenolic compounds that have a role as an antioxidant. The content of bioactive compounds on cocoa leaves can be extracted from plant tissue by extraction process

Extracts were carried out using variations of solvent ie: methanol, acetone, and ethyl acetate. Then from the extract results were analyzed of the total phenolic content, antioxidant activity by DPPH method, functional group by FTIR and its yield. The results showed that the extract of young leaf using methanol got the best result, with total phenolic content was $189,03 \pm 0,711$ mg EAG/g sample db, antioxidant activity (% RSA) was $89,79\% \pm 2,025$, and yield (% db) was $14,673\% \pm 0,146$.

Phenolic compounds that contained in young leaf extract by using the three solvents has similar functional group proved by FTIR testing. However, all the analyzed result that contained in young cocoa leaf extracts are still lower than cocoa bean extract with their total phenolic was $202,7 \pm 1,671$ mg EAG/g sample db, antioxidant activity (% RSA) was $93,968\% \pm 0,308$ and yield (% db) was $21,623\% \pm 0,262$.

Keywords : young cacao leaves extracts, total phenolic, antioxidant capacity, yield