

## ABSTRAK

**Latar belakang dan tujuan:** antioksidan merupakan zat yang mampu memperlambat atau mencegah terjadinya oksidasi. Jantung pisang Ambon merupakan sumber antioksidan alami yang banyak tumbuh di Indonesia. Tujuan Penelitian Ini Mengetahui perbedaan nilai  $IC_{50}$  dari ekstrak N-heksan, Etil asetat, dan etanol jantung pisang ambon (*Musa acuminata* Colla). **Metode :** ekstraksi secara bertingkat dengan tiga pelarut berbeda kepolaran (N heksan, Etil asetat dan Etanol), setiap ekstrak dipantau secara kromatografi lapis tipis (KLT) dan melalui Spektrofotometri UV-vis, dilakukan uji kapasitas antioksidan dengan metode ABTS. **Hasil :** kadar rata-rata aktivitas antioksidan buah jantung pisang ambon pelarut etanol didapatkan nilai  $IC_{50}$  sebesar  $5.414 \pm 0.396$  ppm. aktivitas antioksidan buah jantung pisang ambon pelarut n heksan didapatkan nilai  $IC_{50}$  sebesar  $8.021 \pm 0.948$  ppm. aktivitas antioksidan buah jantung pisang ambon pelarut etil asetat didapatkan nilai  $IC_{50}$  sebesar  $8.706 \pm 0.188$  ppm. **Kesimpulan :** Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ekstrak n-heksan, etil asetat dan etanol jantung pisang Ambon (*Musa acuminata* Colla) yang diuji menggunakan metode ABTS memiliki aktivitas sangat kuat sebagai antioksidan. Nilai ekstrak etanol total memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan nilai yang diperoleh sebesar 5,154 Penelitian ini membuktikan bahwa jantung pisang ambon memiliki aktivitas yang sama dengan vitamin C yaitu sebagai antioksidan. Hasil uji statistik menggunakan *One Way Anova* di dapatkan nilai sig 0,000 ( $\leq 0,05$ ) yang berarti ada perbedaan yang signifikan dalam aktivitas antioksidan yang ada di jantung pisang ambon, nilai homogeneity di dapatkan nilai sig 0,000 ( $\leq 0,05$ ) berarti homogenitas tidak terpenuhi atau tidak homogen ke 3 ekstrak uji antioksidan yang ada di jantung pisang ambon, sedangkan nilai tukey untuk ekstrak etanol di dapatkan nilai sig 0,619 ( $\geq 0,05$ ) yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil pemeriksaan aktivitas antioksidan, pada n heksan di dapatkan nilai sig 0,054 ( $\leq 0,05$ ) yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil pemeriksaan aktivitas antioksidan dan pada etil asetat nilai sig 0,977 ( $\geq 0,05$ ) yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil pemeriksaan aktivitas antioksidan.

**Kata kunci :** Antioksidan, ABTS, Jantung Pisang Ambon.

## **ABSTRACT**

*Background and purpose:* antioxidants are substances that can slow down or prevent oxidation. Ambon banana heart is a source of natural antioxidants that are widely grown in Indonesia. The purpose of this study was to determine the difference in IC<sub>50</sub> values from the extracts of N-hexane, ethyl acetate, and ethanol from the heart of Ambon banana (*Musa acuminata* Colla). *Methods:* stepwise extraction with three solvents of different polarity (N hexane, Ethyl acetate and Ethanol), each extract was monitored by thin layer chromatography (TLC) and through UV-vis spectrophotometry, antioxidant capacity was tested using the ABTS method. *Result :* the average level of antioxidant activity of Ambon banana flower with ethanol solvent obtained IC<sub>50</sub> value of  $5.414 \pm 0.396$  ppm. antioxidant activity of Ambon banana heart fruit solvent n hexane obtained IC<sub>50</sub> value of  $8.021 \pm 0.948$  ppm. The antioxidant activity of Ambon banana heart fruit with ethyl acetate solvent obtained IC<sub>50</sub> value of  $8.706 \pm 0.188$  ppm. *Conclusion :* Based on the results obtained in this study, it can be concluded that the extracts of n-hexane, ethyl acetate and ethanol extract of Ambon banana flower (*Musa acuminata* Colla) which were tested using the ABTS method had very strong activity as antioxidants. The value of total ethanol extract has the highest antioxidant activity with a value of 5.154. This study proves that Ambon banana heart has the same activity as vitamin C, namely as an antioxidant. The results of statistical tests using One Way Anova obtained a sig value of 0.000 ( $\leq 0.05$ ) which means there is a significant difference in antioxidant activity in the Ambon banana heart, the homogeneity value is obtained a sig value of 0.000 ( $\leq 0.05$ ) which means that homogeneity is not fulfilled or not homogeneous to the 3 antioxidant test extracts in the Ambon banana heart, while the Tukey value for the ethanol extract obtained a sig value of 0.619 ( $\geq 0.05$ ), which means there is no significant difference in the results of the antioxidant activity examination, in n hexane in get a sig value of 0.054 ( $\leq 0.05$ ) which means there is no significant difference in the results of the antioxidant activity examination and in ethyl acetate a sig value of 0.977 ( $\geq 0.05$ ) which means that there is no significant difference in the results of the antioxidant activity examination.

*Keywords:* Antioxidants, ABTS, Ambon Banana Heart.