

**PERBANDINGAN DAYA ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL UMBI
KETELA RAMBAT UNGU (*Ipomoea batatas* (L.) L.) DENGAN
PEMANASAN SINAR MATAHARI DAN TANPA PEMANASAN DARI
RAYA KENDAL PAYAK, MALANG**

Stephanie (1050811)

Pembimbing : (I) Ririn Sumiyani, (II) Azminah

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk membandingkan daya antioksidan ekstrak etanol umbi ketela rambat ungu (*Ipomoea batatas* (L.) L.) dari Raya Kendal Payak, Malang yang dikeringkan dengan pemanasan sinar matahari selama 6 hari dan tanpa pemanasan. Ekstraksi dilakukan dengan cara perendaman menggunakan pelarut etanol 70%. Pengujian daya antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*). Pengujian daya antioksidan secara kualitatif menunjukkan bahwa ekstrak etanol umbi ketela rambat ungu dari Raya Kendal Payak mempunyai daya antioksidan. Pengujian daya antioksidan secara kuantitatif dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometri tampak pada panjang gelombang 521,5 nm pada menit ke-5 yang diketahui dengan pengukuran harga absorbansi. Hasil yang didapatkan nilai EC_{50} untuk ekstrak etanol umbi ketela rambat ungu yang dikeringkan dengan pemanasan sinar matahari sebesar 3228,54 bpj dan untuk ekstrak etanol umbi ketela rambat ungu tanpa pemanasan 15854,19 bpj. Hasil perhitungan dengan uji-t ($\alpha = 0,05$), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara EC_{50} ekstrak etanol umbi ketela rambat ungu yang dikeringkan dengan pemanasan sinar matahari dan tanpa pemanasan, dimana ekstrak etanol umbi ketela rambat ungu yang dikeringkan dengan pemanasan sinar matahari mempunyai daya antioksidan yang lebih besar jika dibandingkan dengan ekstrak etanol umbi ketela rambat ungu tanpa pemanasan.

Kata Kunci : Antioksidan, Umbi Ketela Rambat Ungu (*Ipomoea batatas* (L.) L.), Umbi Ketela Rambat Ungu dengan Pemanasan Sinar Matahari, DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*)

THE COMPARISON OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF ETHANOLIC EXTRACT OF PURPLE SWEET POTATO ROOTS (*Ipomoea batatas* (L.) L.) FROM RAYA KENDAL PAYAK, MALANG DRYING UNDER THE SUN AND WITHOUT HEATING

Stephanie (1050811)

Supervisor : (I) Ririn Sumiyani, (II) Azminah

ABSTRACT

The research of the comparison of antioxidant activity between ethanolic extract of purple sweet potato roots (*Ipomoea batatas* (L.) L.) from Raya Kendal Payak, Malang drying under the sun and without heating. Extractions had been done by means of maseration using 70% ethanol solvent. DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*) method was used to measure antioxidant activity. The qualitative antioxidant activity tests showed that ethanolic extract of purple sweet potato roots from Raya Kendal Payak, Malang have antioxidant activity. The quantitative antioxidant activity tests had been done using visible spectrophotometry method at λ 521.5 nm during 5 minutes showed the measurements absorbance value. The result obtained that EC₅₀ values for ethanolic extract of purple sweet potato roots drying under the sun was 3228,54 ppm and ethanolic extract of purple sweet potato roots without heating was 15854,19 ppm. The result of the calculation with the t-test ($\alpha = 0,05$) indicated that there are significant different between EC₅₀ ethanolic extract of purple sweet potato roots drying under the sun and without heating, where ethanolic extract purple sweet potato roots drying under the sun have antioxidant activity greater then ethanolic extract of purple sweet potato roots without heating.

Keywords : Antioxidant, Purple Sweet Potato (*Ipomoea batatas* (L.) L.) , Purple Sweet Potato Drying Under the Sun, DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*)