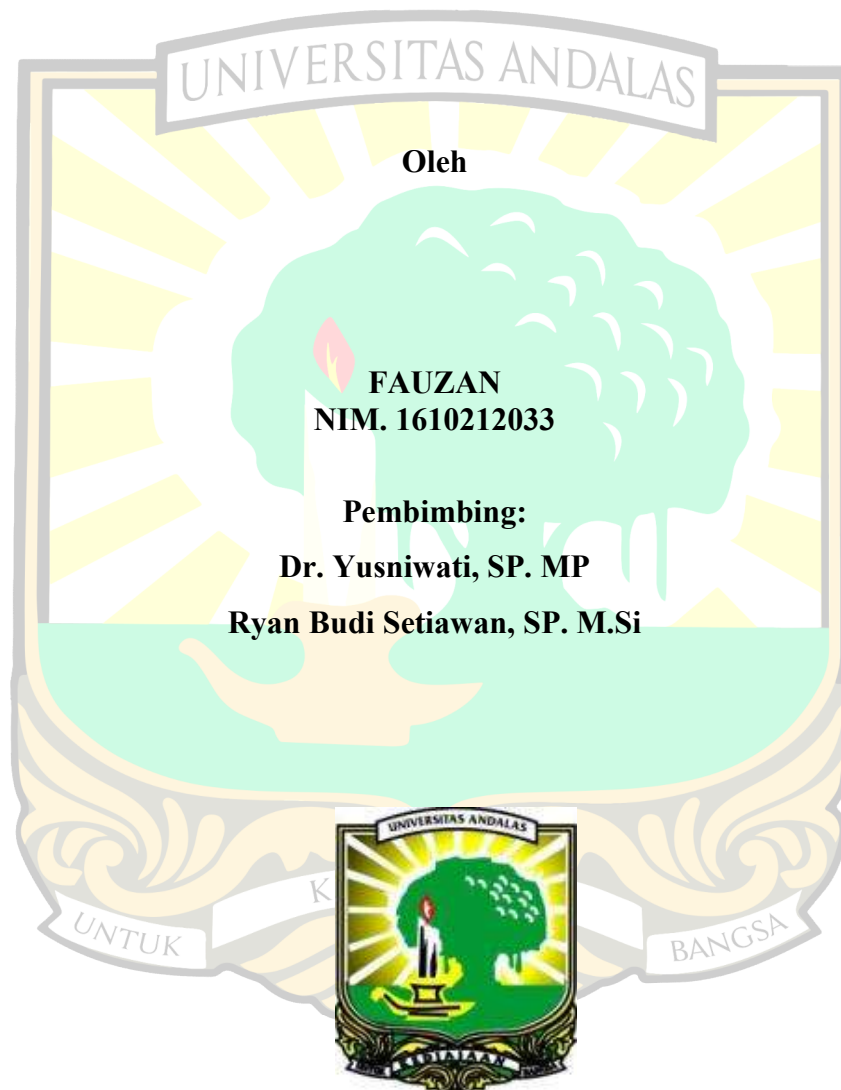


**EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI SERTA UJI
KANDUNGAN ANTIOKSIDAN TANAMAN KELOR
(*Moringa oleifera* Lamk.) DI KOTA PADANG**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI SERTA UJI KANDUNGAN
ANTIOKSIDAN TANAMAN KELOR (*Moringa oleifera* Lamk.)
DI KOTA PADANG**

Abstrak

Tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) merupakan tanaman berkayu dengan daun majemuk yang sering digunakan sebagai bahan pangan dan obat-obatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keragaman tanaman Kelor melalui eksplorasi dan karakterisasi morfologi tanaman kelor dan mengetahui aktivitas antioksidan daun tanaman kelor yang berasal dari Kota Padang. Pengumpulan data untuk mengetahui lokasi keberadaan tanaman kelor dan persebarannya di Kota Padang dilakukan dengan membuat pemetaan menggunakan software *QGis*. Karakterisasi Kelor pada penelitian ini dilakukan berdasarkan karakter morfologi tanaman dengan mengamati, mengukur, dan mendokumentasikan secara langsung hal yang berhubungan dengan variabel pengamatan. Aktivitas Antioksidan daun kelor diukur menggunakan metode DPPH dengan konsentrasi 0.1250, 0.2500, 0.5000, 1.000, 2.000, dan 4.000 ppm dengan volume masing-masing sebanyak 5 ml serta digunakan senyawa asam galat sebagai pembanding. Hasil penelitian ini menunjukkan variabilitas fenotipik tanaman kelor berdasarkan karakter kualitatif adalah sempit, sedangkan pada karakter kuantitatif memiliki nilai variabilitas fenotipik umumnya sempit kecuali pada panjang daun majemuk, lebar daun majemuk, panjang polong, berat biji dan jumlah biji perpolong. Pengukuran serapan radikal bebas menggunakan metode DPPH dengan spektrofotometri UV-Vis menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan ekstrak daun tanaman kelor di Kota Padang tergolong sangat kuat dengan nilai IC50 yaitu < 50 ppm.

Kata kunci: eksplorasi, karakterisasi, kelor

EXPLORATION, CHARACTERIZATION AND MEASUREMENT OF ANTIOXIDANT CONTENT OF MORINGA PLANTS (*Moringa oleifera* Lamk) IN PADANG CITY

Abstract

Moringa (*Moringa oleifera* Lamk.) is a woody plant with compound leaves often used as food and medicine. This study aims to assess the diversity of Moringa plants through exploration and morphological characterization of Moringa plants and to determine the antioxidant activity of Moringa leaves originating from Padang City. Data collection regarding the distribution and presence of Moringa plants in Padang City was conducted by constructing mapping using QGIS software. The characterization of Moringa was based on morphological characteristics of plants by direct observation, measurement, and documentation of variables related to observations. The antioxidant activity of Moringa leaf extracts was measured using the DPPH method with concentrations of 0.1250, 0.2500, 0.5000, 1.000, 2.000, and 4.000 ppm, each with a volume of 5 ml, and the gallic acid compound was used as a reference. Results of this study indicate that phenotypic variability in qualitative characters of Moringa plants is narrow. In contrast, quantitative characters generally show narrow except for the compound leaf length and width, pod length, seed weight, and the number of seeds per pod. Measurement of free radical scavenging activity using the DPPH method with UV-Vis spectrophotometry reveals that the antioxidant activity of Moringa leaf extracts in Padang City is classified as very strong, with an IC50 value of < 50 ppm.

Keywords: exploration, characterization, moringa

