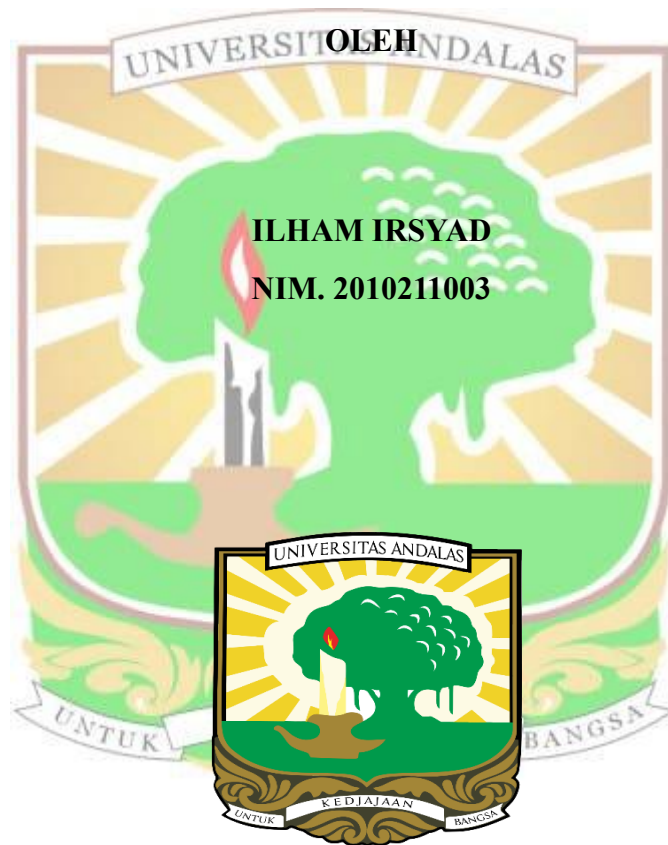


**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA BEBERAPA ORGAN  
TUMBUHAN KATEMAS (*Euphorbia heterophylla* L.)  
MENGUNAKAN METODE DPPH  
(2,2 diphenyl-1-picrylhydrazyl)**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2025**

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA BEBERAPA ORGAN  
TUMBUHAN KATEMAS (*Euphorbia heterophylla* L.)  
MENGUNAKAN METODE DPPH  
(2,2 diphenyl-1-picrylhydrazyl)**

**OLEH**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2025**

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA BEBERAPA ORGAN  
TUMBUHAN KATEMAS (*Euphorbia heterophylla* L.)  
MENGUNAKAN METODE DPPH  
(2,2 diphenyl-1-picrylhydrazyl)**

**Abstrak**

Katemas berpotensi sebagai obat herbal alami yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat dalam mengatasi penyakit seperti sembelit dan asma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagian tumbuhan katemas yang memiliki aktivitas antioksidan yang paling tinggi. Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium LLDIKTI Wilayah X, Padang dari bulan Mei sampai Juli 2024. Pengujian sampel bagian tumbuhan katemas dilakukan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil). Analisis proksimat dan Pengujian fitokimia juga dilakukan pada setiap bagian sampel. Pada analisis kadar air diketahui bahwa bagian daun dan biji tua memiliki kadar air terendah yaitu 5.4% sedangkan bagian biji muda memiliki kadar air paling tinggi yaitu sebesar 8.6%. Analisis fitokimia juga dilakukan pada senyawa flavonoid, fenolik, steroid, alkaloid saponin dan triterpenoid. Setelah dilakukan pengujian aktivitas antioksidan pada setiap bagian tumbuhan katemas (akar, batang, daun, biji muda, biji tua) diperoleh hasil bahwa aktivitas antioksidan yang paling tinggi terdapat pada bagian daun yaitu dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 368.4 ppm dan positif mengandung senyawa flavonoid, fenolik, saponin, triterpenoid dan alkaloid. Sedangkan yang paling rendah terdapat pada biji muda tumbuhan katemas yaitu dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 1628,7 mg/L dengan kategori sangat lemah dan positif mengandung senyawa fenolik, saponin, Steroid dan alkaloid.

Kata kunci : Katemas, Antioksidan, DPPH, Fitokimia



**ANTIOXIDAN ACTIVITY TEST ON SEVERAL ORGANS OF THE  
KATEMAS PLANT (*Euphorbia heterophylla* L.) USING DPPH METHOD  
(2,2 diphenyl-1-picrylhydrazyl)**

***Abstract***

Katemas has the potential to be a natural herbal remedy that has been utilized by some communities to address ailments such as constipation and asthma. This research aims to determine which part of the katemas plant has the highest antioxidant activity. This research was conducted at the LLDIKTI Region X Laboratory in Padang from May to July 2024. Testing of plant part samples of katemas was conducted using the DPPH method. (2,2-difenil-1-pikrihidrazil). Proximate analysis and phytochemical testing were also conducted on each part of the sample. In the analysis of moisture content, it was found that the older leaf and seed parts have the lowest moisture content at 5.4%, while the younger seed parts have the highest moisture content at 8.6%. Phytochemical analysis was also conducted on flavonoids, phenolics, steroids, alkaloids, saponins, and triterpenoids. After conducting antioxidant activity tests on each part of the katemas plant (roots, stems, leaves, young seeds, old seeds), it was found that the highest antioxidant value was in the leaves, with an IC<sub>50</sub> value of 368.4 ppm, categorized as very weak and positively containing flavonoid, phenolic, saponin, triterpenoid, and alkaloid compounds. Meanwhile, the lowest value was found in the old seeds of the katemas plant, with an IC<sub>50</sub> value of 1628,7 mg/L, also categorized as very weak and positively containing phenolic, saponin, steroid, and alkaloid compounds.

**Keywords:** Katemas, Antioxidants, DPPH, Phytochemistry

