

## **ABSTRAK**

### **ANTINUTRISI, ANTIBAKTERI, DAN ANTIOKSIDAN DAUN KETELA POHON, KULIT UMBI KETELA POHON, DAN DAUN KETELA KARET DARI KABUPATEN BOJONEGORO**

Maria Rosaria Odilia  
18/427340/KH/09714

Ketela pohon dan ketela karet merupakan tanaman pertanian yang dapat digunakan sebagai alternatif hijauan pakan ternak. Penggunaan daun ketela pohon, kulit umbi ketela pohon, dan daun ketela karet seringkali menimbulkan berbagai kasus keracunan karena mengandung antinutrisi, namun tanaman ini juga memiliki kandungan metabolit sekunder lain yang memiliki efek farmakologis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui antinutrisi, potensi antioksidan, dan antibakteri ekstrak daun dan kulit umbi ketela pohon serta daun ketela karet yang diperoleh dari Kabupaten Bojonegoro.

Penelitian dilakukan menggunakan daun dan kulit umbi ketela pohon serta daun ketela karet yang diekstraksi secara maserasi menggunakan etanol 70%. Sampel kemudian diuji secara kualitatif untuk mengetahui keberadaan tannin, alkaloid, oksalat, glikosida jantung, dan glikosida sianogenik. Aktivitas antibakteri diuji dengan melarutkan sampel menjadi konsentrasi 125 mg/ml, 250 mg/ml, dan 500 mg/ml, sedangkan aktivitas antioksidan diuji menggunakan metode DPPH IC<sub>50</sub>.

Ekstrak etanol daun dan kulit umbi ketela pohon, serta daun ketela karet memiliki antinutrisi berupa tannin, alkaloid, dan glikosida jantung. Ketiga ekstrak juga ditemukan memiliki aktivitas antibakteri dengan kekuatan lemah hingga menengah dan aktivitas antioksidan dengan kekuatan rendah hingga tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga ekstrak memiliki kandungan antinutrisi yang dapat mengakibatkan keracunan pada ternak, namun juga mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai bahan herbal.

Kata kunci: antibakteri, antinutrisi, antioksidan, ketela pohon, ketela karet, tanaman beracun.

## ***ABSTRACT***

### **ANTINUTRITIONAL, ANTIBACTERIAL, AND ANTIOXIDANT OF CASSAVA LEAVES, CASSAVA TUBER PEEL, AND CEARA RUBBER LEAVES FROM BOJONEGORO DISTRICT**

Maria Rosaria Odilia  
18/427340/KH/09714

Cassava and ceara rubber are agricultural crops that can be used as forage alternatives. The use of cassava leaves, cassava tuber peels, and ceara rubber leaves has resulted various cases of poisoning from its antinutrients substances. However, these plants also contain secondary metabolites with pharmacological effects. This research was conducted to determine the antinutritional, antioxidant, and antibacterial potential of cassava leaves and tuber peels, and ceara rubber leaves obtained from Bojonegoro District.

This study was conducted using extracts of cassava leaves and tuber peels and rubber cassava leaves which were macerated using 70% ethanol. Samples were then tested for the presence of tannins, alkaloids, oxalates, cardiac glycosides, and cyanogenic glycosides. Antibacterial test was carried out by dissolving the sample into 125 mg/ml, 250 mg/ml, and 500 mg/ml concentrations, while antioxidant activity was tested using the DPPH IC<sub>50</sub> method.

Ethanol extract of cassava leaves, and tuber peels, and ceara rubber leaves contain tannins, alkaloids, and cardiac glycosides. The extract was found to have low to medium antibacterial activity and low to high antioxidant activity. Recent study showed that all extracts contained antinutrients that could cause poisoning in livestock, however also has the potential to be developed as herbal medicine.

**Keywords:** antibacterial, antinutrition, antioxidant, cassava, ceara rubber, poisonous plant.