

## **EKSTRAKSI NIKOTIN DARI DAUN TEMBAKAU DENGAN EKSTRAKTOR SKALA PILOT PLANT**

Anita Mutiara Dewi  
11/316946/PA/14064

### **INTISARI**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk studi penggunaan ekstraktor skala pilot plant di desa Donoharjo, Sleman dengan menggunakan pelarut air yang ramah lingkungan. Sampel daun tembakau diambil dari desa Donoharjo, Sleman berupa daun tembakau rajangan. Penelitian diawali dengan melakukan ekstraksi padat-cair daun tembakau dengan pelarut air dengan temperatur 100 °C selama 5 jam. Kemudian hasil ekstraksi didistilasi dan dievaporasi untuk menghilangkan pelarut air. Ekstraksi cair-cair dengan pelarut kloroform dilakukan untuk mengisolasi kandungan senyawa nikotin dalam ekstrak. Senyawa nikotin dalam ekstrak selanjutnya dianalisis dengan kromatografi gas.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pelarut air dapat digunakan sebagai alternatif pengganti pelarut organik dalam proses ekstraksi nikotin dari daun tembakau di masyarakat. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien distribusi senyawa nikotin dalam pelarut kloroform dan air sebesar 1,11. Diperoleh kadar senyawa nikotin dalam sampel yang terlarut dalam pelarut air sebanyak 2,1% dan pada pelarut kloroform sebanyak 4,3%.

Kata kunci: ekstraksi, nikotin, isolasi, daun tembakau, GC

## **NICOTINE EXTRACTION FROM TOBACCO LEAF BY PILOT PLANT SCALE EXTRACTOR**

Anita Mutiara Dewi  
11/316946/PA/14064

### **ABSTRACT**

The purpose of this research were to study the use of a pilot plant scale extractor in Donoharjo village, Sleman using an environmentally friendly water solvent. Tobacco leaf sample was taken from Donoharjo, Sleman in a form of finely cut leaf. The research began by extracting tobacco leaf with water at 100 °C for 5 hours. The extract was then distilled and evaporated to remove the remaining water. Solvent extraction with chloroform was performed to isolate the nicotine in the sample. Nicotine in the sample was then identified with Gas Chromatography.

The result showed that water can be used as a solvent alternative for nicotine extraction from tobacco leaf. The analysis resulted the distribution coefficient of nicotine in chloroform and water of 1.11. The final result of nicotine concentration in water was 2,1% and 4,3% in chloroform.

Keywords: extraction, nicotine, tobacco leaf, GC



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Ekstraksi Nikotin dari Daun Tembakau dengan Ekstraktor Skala Pilot Plant**  
ANITA MUTIARA DEWI, Prof. Dr. Bambang Setiaji; M. Fajar Pradipta, M.Eng  
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>