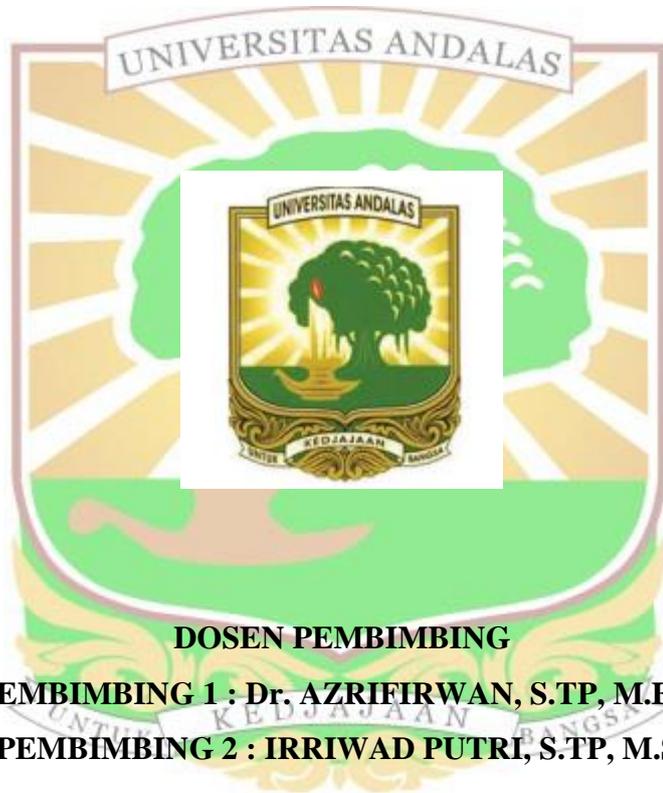


**OPTIMASI TEKNOLOGI PENYULING SERAI WANGI TENAGA
LISTRIK TIPE UAP LANGSUNG**

SKRIPSI

VINI OKTRI YUVIA
1911113005



DOSEN PEMBIMBING

PEMBIMBING 1 : Dr. AZRIFIRWAN, S.TP, M.Eng

PEMBIMBING 2 : IRRIWAD PUTRI, S.TP, M.Si

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

OPTIMASI TEKNOLOGI PENYULING SERAI WANGI TENAGA LISTRIK TIPE UAP LANGSUNG

Vini Oktri Yuvia, Azrifirwan, Irriwad Putri

ABSTRAK

Harga minyak serai wangi di Indonesia saat ini sering mengalami fluktuatif, hal ini diakibatkan oleh mutu minyak serai wangi yang beragam. Mutu minyak serai wangi dianalisis berdasarkan kadar senyawa kimia yang terkandung didalam minyak yaitu sitronellal dan *geraniol*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh pelayuan bahan baku serai wangi dan waktu penyulingan terhadap mutu minyak yang dihasilkan, pengujian terhadap alat penyuling sesuai dengan SNI 06.3953:1995 (standar ekspor) dan standar lokal industri pemasaran minyak serai wangi serta menganalisa biaya finansial alat penyuling. Perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pelayuan 1 hari, 2 hari, dan penyulingan selama 3 jam, 4 jam. Hasil penelitian memiliki rendemen tertinggi adalah 1% dengan perlakuan pelayuan 2 hari penyulingan 4 jam. Kadar citronella tertinggi yaitu 30,42% dengan perlakuan 1 hari penyulingan 4 jam. Kadar *geraniol* tertinggi yaitu 31,70% dengan perlakuan pelayuan 2 hari penyulingan 3 jam. Hasil optimasi alat penyuling serai wangi tenaga listrik tipe uap langsung adalah perlakuan pelayuan 1 hari dengan lama penyulingan selama 4 jam. Penyulingan hasil optimasi perlakuan pelayuan selama 1 hari dan penyulingan 4 jam menghasilkan volume minyak 61 ml dengan rendemen 0,9% dan memiliki minyak berwarna kuning. Kapasitas penyulingan sebesar 0,254 ml/menit, biaya pokok sebesar Rp73.980/ml, titik impas bobot kerja sebesar 103,36 ml/tahun dan titik impas jam kerja sebesar 406,61 menit/tahun.

Kata kunci : Serai wangi, distilasi uap langsung Minyak serai wangi, Citronellal, Geraniol, Analisis ekonomi.

