

**ANALISIS KUALITAS AIR UMPAN BOILER DAN
DAMPAKNYA TERHADAP EFISIENSI OPERASIONAL
PABRIK KELAPA SAWIT**

Karya Ilmiah



LUTHFI RAHMA EKSA PUTRA

FOA022015

**PROGRAM STUDI D-III KIMIA INDUSTRI
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JAMBI

2025

**ANALISIS KUALITAS AIR UMPAN BOILER DAN
DAMPAKNYA TERHADAP EFISIENSI OPERASIONAL
PABRIK KELAPA SAWIT**

Karya Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Ahli
Madya pada Program Studi D-III Kimia Industri



LUTHFI RAHMA EKSA PUTRA

FOA022015

**PROGRAM STUDI D-III KIMIA INDUSTRI
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JAMBI

2025

