

**PENGARUH RASIO LIMBAH CANGKANG
KELAPA SAWIT DAN KULIT KAKAO
TERHADAP KUALITAS BIOBRIKET**



LIGA DENEDA PRANATA

2011133002

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

Pengaruh Rasio Limbah Cangkang Kelapa Sawit dan Kulit Kakao terhadap Kualitas Biobriket

Liga Deneda Pranata¹, Ira Desri Rahmi², Santosa²

UNIVERSITAS ANDALAS

ABSTRAK

Biobriket merupakan energi alternatif berbentuk padat yang mengandung karbon, tingginya kalor yang dimiliki dan menyala dalam durasi lama. Penelitian ini bertujuan menganalisis rasio cangkang kelapa sawit dan kulit kakao terhadap kualitas biobriket, mendapatkan formulasi terbaik dari rasio limbah cangkang kelapa sawit dan kulit kakao terhadap kualitas biobriket dan menganalisa *break event point* pada biobriket cangkang kelapa sawit dan kulit kakao. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Data yang didapatkan secara statistik menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) jika berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Pengaruh rasio limbah cangkang kelapa sawit dan kulit kakao berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, zat menguap, nilai kalor, laju pembakaran, karbon terikat dan densitas biobriket. Perlakuan terbaik dari penambahan cangkang kelapa sawit terhadap biobriket kulit kakao dengan perekat tapioka yang memenuhi standar SNI 01-6235-2000 yaitu perlakuan D (25 % kulit kakao : 75 % cangkang kelapa sawit) dengan karakteristik fisik dan kimianya adalah kadar air 5,91 %, kadar abu 7,96 %, zat menguap 9,02 %, nilai kalor 6186,11 cal/g, laju pembakaran 0,1614 g/ menit, karbon terikat 73,49% dan densitas 0,85 g/cm³. *Break event point* biobriket ketika perusahaan menjual biobriket sebanyak 769,26 kemasan.

Kata Kunci : Biobriket, *Break event point*, Cangkang Kelapa Sawit, Karakteristik, Kulit Kakao