

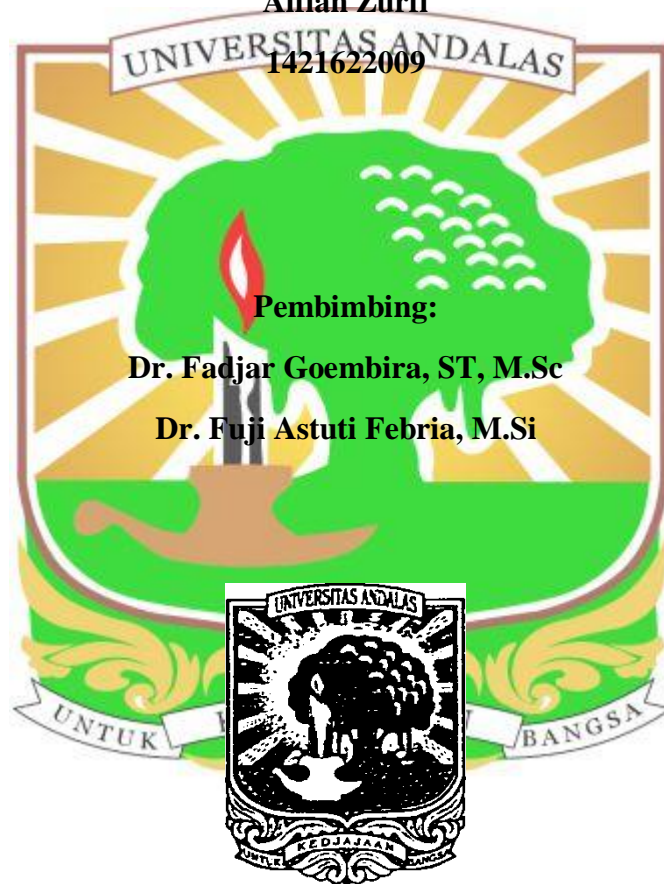
**ADOPSI TEKNOLOGI KOMPOR BIOMASSA  
SEBAGAI UPAYA MITIGASI PEMANASAN GLOBAL**

**Tesis**

**Oleh:**

**Alfian Zurfi**

**1421622009**



**Pembimbing:**

**Dr. Fadjar Goembira, ST, M.Sc**

**Dr. Fuji Astuti Febria, M.Si**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2018**

# ADOPSI TEKNOLOGI KOMPOR BIOMASSA SEBAGAI UPAYA MITIGASI PEMANASAN GLOBAL

Oleh: Alfian Zurfi (1421622009)

(Di bawah bimbingan: Dr. Fadjar Goembira, ST, M.Sc. dan Dr. Fuji Astuti Febria, M.Si)

## Abstrak

Pemanfaatan biomassa sebagai sumber energi terbarukan dan bersifat karbon netral menjadi alternatif penggunaan bahan bakar fosil yang mengemisikan gas rumah kaca penyebab pemanasan global. Salah satu pemanfaatan biomassa yang terbesar adalah kegiatan memasak. Namun pemanfaatan kompor tradisional menimbulkan banyak masalah, salah satunya emisi *black carbon* (BC) yang turut berkontribusi terhadap pemanasan global. Salah satu upaya dalam memitigasi pemanasan global tersebut yaitu pemanfaatan kompor biomassa yang telah ditingkatkan (*Improved Cookstoves* atau ICS) yang menghasilkan emisi yang lebih rendah. ICS Hendri Sawir (ICS-HS) di Provinsi Sumatera Barat sebagai salah satu bentuk ICS memiliki potensi dalam upaya mitigasi tersebut. Oleh karenanya penelitian terkait adopsi teknologi ICS-HS dan pengukuran konsentrasi BC ini dilaksanakan. Hasil analisis adopsi teknologi ICS-HS menggunakan metode Troncoso *et al* menunjukkan bahwa banyak responden dengan indeks adopsi pada kategori ‘tinggi’ (72%) yang berarti mayoritas pengguna merasa puas terhadap ICS-HS namun belum termanfaatkan dengan sempurna seperti yang diketahui dari mayoritas nilai indeks dampak yang “rendah” (54,5%). Diketahui bahwa ICS-HS lebih mudah diterima oleh pengguna kompor tradisional dilihat dari hasil uji statistik *fisher's exact* yang signifikan (0,046). Kegiatan memasak di rumah tangga pengguna ICS-HS menghasilkan BC sebesar 2,37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  untuk lokasi *rural* dan 2,57  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  untuk lokasi *urban* dibanding yang dihasilkan oleh kompor tradisional (16,35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Oleh karena itu, ICS-HS lebih ramah lingkungan dan bermanfaat dalam mitigasi pemanasan global akibat emisi BC dibandingkan dengan penggunaan kompor tradisional.

Kata kunci: Biomassa, Kompor, Indeks Adopsi, Indeks Dampak

