

BAB V

KESIMPULAN

1. Kesimpulan Dari Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik limbah daun tebu dapat di simpulkan bahwa ukuran serbuk daun tebu dan variasi campuran serbuk daun tebu dengan perekat minyak biji kapas mempengaruhi karakteristik limbah daun tebu sebagai bahan bakar biomassa, laju pembakaran maupun kadar abu. Laju pembakaran tertinggi pada ukuran serbuk 2 mm, yaitu 0,0782 gr/menit pada rasio campuran 2, kadar abu paling baik pada ukuran serbuk 2 mm yaitu 6,6% pada rasio campuran 3.

2. Kesimpulan Dari Penelitian Ini

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Hasil analisa data laju pembakaran.
 - a. Ukuran ayakan dan rasio serbuk daun tebu dengan perekat minyak biji kapas memiliki kontribusi sebesar 87,4 % terhadap laju pembakaran dari pelet.
 - b. Terjadi peningkatan laju pembakaran sebesar 0,005675 setiap kenaikan 1 satuan ukuran ayakan dan peningkatan laju pembakaran sebesar 0,000217 setiap kenaikan 1 satuan rasio campuran perekat.
 - c. Semakin besar ukuran ayakan maka laju pembakaran akan meningkat. Hal ini terjadi karena pada bahan bakar pelet dengan ukuran serbuk yang lebih besar kerapatannya kurang, sehingga udara dapat melewati rongga-rongga yang ada pada pelet dan mempercepat proses pembakaran.
- 2) Hasil analisa data kadar abu
 - a. Ukuran ayakan dan rasio serbuk daun tebu dengan perekat minyak biji kapas memiliki kontribusi sebesar 77,96 % terhadap kadar abu dari pelet.

- b. Terjadi penurunan kadar abu sebesar 6,36 % pada setiap kenaikan 1 satuan ukuran ayakan dan terjadi penurunan kadar abu sebesar 0,033 % setiap kenaikan 1 satuan rasio campuran perekat.
- c. Semakin besar ukuran ayakan maka kadar abu semakin sedikit. Hal tersebut dikarenakan pelet dengan ukuran ayakan yang besar akan membuat kerapatan pelet kecil/kurang sehingga terdapat rongga yang dapat dilalui udara dan menyebabkan pembakaran pelet merata dan menyisakan abu yang sedikit.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Peneliti banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada Muhammad Azizul Majid, dengan judul Karakteristik Limbah Daun Tebu Sebagai Sumber Energi Baru Terbarukan Berbasis *Densification Method*, Tahun 2019. selaku pemilik data penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini.