

## RINGKASAN

**Karakteristik Briket Dari Limbah Ampass Tebu Menggunakan Perekat Tetes Tebu Dengan Rasio Yang Berbeda**, Ainur Rohmah, NIM B31220123, Tahun 2025, 82 Halaman, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dimas Triardianto, S.T.,M.Sc (Dosen Pembimbing)

Biomassa adalah bahan organik dari tumbuhan, hewan dan mikroorganisme lainnya yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi terbarukan. Indonesia merupakan negara yang sektor pertanian tebunya besar. Berdasarkan publikasi BPN tentang Statistik Tebu Indonesia tahun 2022, menyatakan bahwa produksi gula mencapai 2,40 ton. Dengan banyaknya produsen gula ini, banyak ampas tebu yang dihasilkan hanya dimanfaatkan sebagai bahan bakar boiler. Selain untuk bahan bakar boiler, ampas tebu dapat dijadikan briket. Briket adalah bahan bakar yang terbilang murah dan ramah lingkungan, sehingga pemanfaatan limbah ampas tebu merupakan peluang bagus untuk meningkatkan nilai ekonomi dari limbah biomassa tersebut. Pembuatan briket memerlukan perekat, dimana tetes tebu dapat mengandung gula yang memberikan sifat alami dapat dijadikan perekat briket.

Tujuan dari tugas akhir ini mengetahui proses pembuatan. Tugas akhir ini menggunakan perbandingan dengan SNI No. 1/6235/2000. Teknis dari pengujian kadar air yaitu dengan metode oven kering, kadar abu dengan pembakaran residu di dalam *muffle furnace*, laju pembakaran dengan membakar briket, densitas dengan menghitung massa per volume setelah dikeringkan, dan nilai kalor menggunakan metode pembakaran langsung. Berdasarkan hasil tugas akhir untuk briket komposisi 1 memiliki nilai kadar air 2,90%, kadar abu 4,79%, laju pembakaran 0,019 gr/s, densitas sebesar 0,56 gr/cm<sup>3</sup>, dan nilai kalornya sebesar 166,51 kal/gr. komposisi 2 memiliki kadar air sebesar 4,11%, kadar abu 4,69%, laju pembakaran 0,027 gr/s, densitas sebesar 0,73 gr/cm<sup>3</sup>, dan nilai kalornya sebesar 108,23 kal/gr. komposisi 3 memiliki kadar air sebesar 4,19%, kadar abu 4,57%, laju pembakaran 0,029 gr/s, densitas sebesar 0,74 gr/cm<sup>3</sup>, dan nilai kalornya sebesar 108,23 kal/gr.