

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI PEREKAT TEPUNG
BIJI DURIAN TERHADAP KUALITAS BRIKET AMPAS
PENYULINGAN SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus L.*)**

YANDRA AFRIYANI

1911121050



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI PEREKAT TEPUNG
BIJI DURIAN TERHADAP KUALITAS BRIKET AMPAS
PENYULINGAN SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus L.*)**

YANDRA AFRIYANI

1911121050



Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Teknologi Pertanian

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI PEREKAT TEPUNG BIJI DURIAN TERHADAP KUALITAS BRIKET AMPAS PENYULINGAN SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus L.*)

Yandra Afriyani, Daimon Syukri, Rina Yenrina

ABSTRAK

Briket merupakan bahan bakar padat sebagai sumber energi alternatif yang mengandung karbon dengan bentuk tertentu yang dihasilkan melalui proses pembakaran, pencetakan dan penambahan sejumlah perekat tertentu. Briket dapat dibuat dari berbagai bahan baku seperti serbuk kayu, tempurung kelapa, cangkang kelapa sawit, sekam padi, ampas tebu, tongkol jagung dan lain-lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari berbagai konsentrasi perekat tepung biji durian terhadap kualitas briket ampas penyulingan serai wangi yang dihasilkan. Pembuatan briket ini menggunakan bahan perekat tepung biji durian sebanyak 30% dari total berat briket. Variasi perekat yang digunakan adalah 2,5%; 5%; 7,5%; 10%; dan 12,5%. Pembuatan briket terdiri dari beberapa tahapan yaitu persiapan bahan baku, karbonisasi, pengecilan ukuran, pembuatan perekat, pencampuran arang dengan bahan perekat, pencetakan, dan pengeringan briket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi pada pembuatan briket menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar zat menguap, nilai kalor, uji laju pembakaran dan lama penyalaan. Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah perlakuan C dengan nilai kadar air 6,35 %, kadar abu 7,85 %, kadar zat menguap 14,15%, nilai kalor 5958,29 kal/g, laju pembakaran 3,54 mg/detik, lama penyalaan 145 menit, dan kuat tekan 5,90 N/cm².

Kata kunci : Briket, Ampas Penyulingan serai wangi, Tepung Biji Durian

THE EFFECT OF DIFFERENCES IN DURIAN SEED FLOUR ADHESIVE CONCENTRATION FROM THE QUALITY OF CITRONELLA DISTILLATION (*Cymbopogon nardus* L.) DREGS BRIQUETTES

Yandra Afriyani, Daimon Syukri, Rina Yenrina

ABSTRACT

Briquettes are solid fuels as an alternative energy source containing carbon in a certain form produced through the process of burning, molding and adding a certain amount of adhesive. Briquettes can be made from various raw materials such as sawdust, coconut shells, palm shells, rice husks, bagasse, corn cobs and others. The purpose of this study was to determine the effect of various concentrations of durian seed flour adhesive on the quality of the citronella distillation pulp briquettes produced. This briquette production uses durian seed flour adhesive as much as 30% of the total weight of the briquette. The adhesive variations used were 2,5%; 5%; 7,5%; 10%; and 12,5%. Briquette makes consists of several stages, namely preparation of raw materials, carbonization, size reduction, making adhesives, mixing charcoal with adhesives, printing, and drying briquettes. The results showed that different concentrations of briquettes showed significantly different effects on moisture content, ash content, volatile matter content, calorific value, combustion rate test and ignition duration. The best treatment in this study was treatment C with a moisture content of 6,35%, ash content of 7,85%, volatile matter content of 14,15%, calorific value of 5958,29 cal/g, combustion rate of 3,54 mg/second, ignition time of 145 minutes and compressive strength of 5,90 N/cm².

Keywords : Briquettes, Citronella Distillation Dregs, Durian Seed Flour