**ABSTRAK**

Krisis energi yang terjadi di dunia khususnya dari bahan bakar fosil yang bersifat *non* *renewable* disebabkan semakin menipisnya cadangan minyak bumi. Oleh karena itu perlu dicari sumber-sumber bahan bakar alternatif yang bersifat *renewable* (terbaharukan). Biomassa adalah suatu limbah benda padat yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan bakar. Kulit kacang tanah dan tongkol jagung merupakan biomassa dari limbah pertanian yang jumlahnya cukup melimpah sehingga sangat potensial untuk dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber bahan bakar alternatif.

Dalam penelitian ini, biomassa kulit kacang tanah dan arang tongkol jagung dikombinasikan untuk dibuat menjadi briket dengan memvariasikan persentase komposisi campuran biomassa kulit kacang tanah dan arang tongkol jagung yaitu 75 : 25, 50 : 50 dan 25 : 75. Briket yang telah selesai dicetak kemudian diuji karakteristiknya meliputi nilai kalor, kadar air dan kadar abu.

Dari hasil pengujian menunjukan bahwa dengan semakin meningkatnya persentase arang tongkol jagung dalam briket memberikan pengaruh yang signifikan terhadap karakteristik briket tersebut. Briket dengan campuran KKT 25 : ATJ 75 memiliki nilai kalor atas (NKA) dan nilai kalor bawah (NKB) tertinggi yaitu sebesar 28,718 kJ/gr dan 28,279 kJ/gr, serta memiliki persentase kadar air terendah yaitu sebesar 5,854% namun menghasilkan persentase kadar abu tertinggi yaitu sebesar 9,326%. Berdasarkan hasil uji karakteristik tersebut, briket biomassa kulit kacang tanah - arang tongkol jagung telah memenuhi standar kualitas briket yang telah ditetapkan serta sudah layak untuk dijadikan sebagai salah satu sumber bahan bakar alternatif.

Kata kunci : Biomassa, Briket, Nilai kalor, Kadar air, Kadar abu

***ABSTRACT***

*Energy crisis in the world especially from fossil fuels which caused by the depletion of non-renewable petroleum reserves. It is therefore necessary to find sources of alternative fuels that are renewable. Biomass is a solid waste that can be used as a fuels source. Peanuts shell and cobs are biomass from agricultural waste which is quite abundant so it is potential to be used as a source of alternative fuels.*

*In this study, peanuts shell biomass combined with charcoal cobs to be made into briquettes by varying the percentage composition of peanuts shell biomass and charcoal cobs as follows 75 : 25, 50 : 50, and 25 : 75. Briquettes that have been printed and then tested its characteristic include heating value, moisture content and ash content.*

*The results show that as the increasing percentage of the charcoal cobs have a significant influence on the characteristic of the briquettes. Briquettes with mix KKT 25 : ATJ 75 has an higher heating value (HHV) and lower heating value (LHV) the highest is equal to 28.718 kJ/g and 28.279 kJ/g, and the lowest percentage of moisture content is equal to 5.854%, but the highest result percentage of ash content is equal to 9.326%. Based on the test of these characteristic, biomass briquettes peanuts shell - charcoal cobs meet quality standards that have been established and eligible to became a source of alternative fuels.*

*Keywords : Biomass, Briquettes, Heating value, Moisture content, Ash content.*