

## RINGKASAN

**NEFER TITIANNA. S,** “ Pengaruh Kehalusan Bahan Dan Jenis Perekat Terhadap Briket Cangkang Kemiri ” dibawah bimbingan Ir. Soekirman sebagai ketua komisi pembimbing dan Ir. Darun, Msi sebagai anggota komisi pembimbing.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh kehalusan bahan, jenis perekat dan interaksi antara kehalusan dan jenis perekat terhadap kualitas briket yang dihasilkan.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknik Pertanian Fakultas Pertanian USU Medan, Laboratorium Beton Teknik Sipil USU Medan dan Laboratorium Motor Bakar Teknik Mesin USU Medan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial. Pengujian dilakukan dengan 2 faktor yaitu, kehalusan bahan dan jenis perekat, dengan 3 ulangan.

Perlakuan kehalusan bahan (A) terdiri dari 3 taraf yaitu  $A_1 = 40$  mesh,  $A_2 = 50$  mesh,  $A_3 = 60$  mesh. Sedangkan perlakuan jenis perekat (P) terdiri dari 3 taraf yaitu  $P_1 =$  tepung beras,  $P_2 =$  tepung tapioka,  $P_3 =$  tepung sagu. Dari hasil analisa statistik terhadap data pengamatan yang diperoleh memberikan kesimpulan sebagai berikut :

### 1. Kadar Air (%)

Perlakuan kehalusan bahan memberi pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap kadar air. Kadar air terendah diperoleh pada perlakuan  $A_1$  yaitu 3,32 % dan tertinggi pada perlakuan  $A_3$  yaitu sebesar 4,02 %.

Perlakuan jenis perekat memberi pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar air. Kadar air terendah pada perlakuan  $P_3$  yaitu sebesar 3,57 % dan tertinggi pada perlakuan  $P_1$  yaitu sebesar 3,67 %.

Interaksi perlakuan antara kehalusan bahan dan jenis perekat memberi pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap kadar air.

## **2. Kualitas Nilai Bakar (Kal/g)**

Perlakuan kehalusan bahan memberi pengaruh yang berbeda nyata terhadap kualitas nilai bakar. Kualitas nilai bakar terendah diperoleh pada perlakuan A<sub>3</sub> yaitu sebesar 7373,49 kal/g dan tertinggi pada perlakuan A<sub>1</sub> 8506,99 kal/g.

Perlakuan jenis perekat memberi pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap kualitas nilai bakar.

Perlakuan interaksi antara kehalusan bahan dengan jenis perekat memberi pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap kualitas nilai bakar.

## **3. Kadar Abu (%)**

Perlakuan kehalusan bahan memberi pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap kadar abu. Kadar abu terendah diperoleh pada perlakuan A<sub>1</sub> yaitu sebesar 6,64 % dan tertinggi pada perlakuan A<sub>3</sub> yaitu sebesar 7,79 %.

Perlakuan jenis perekat memberi pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap kadar abu.

Perlakuan interaksi antara kehalusan bahan dengan jenis perekat memberi pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap kadar abu.

#### 4. Kerapatan ( $\text{g/cm}^3$ )

Perlakuan kehalusan bahan memberi pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap kerapatan. Kerapatan terendah diperoleh pada perlakuan  $A_1$  yaitu sebesar  $0,64 \text{ g/cm}^3$  dan tertinggi pada perlakuan  $A_3$  yaitu sebesar  $0,84 \text{ g/cm}^3$ .

Perlakuan jenis perekat memberi pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap kerapatan. Kerapatan terendah diperoleh pada perlakuan  $P_3$  yaitu sebesar  $0,73 \text{ g/cm}^3$  dan tertinggi diperoleh pada perlakuan  $P_2$  yaitu sebesar  $0,77 \text{ g/cm}^3$ .

Perlakuan interaksi antara kehalusan bahan dengan jenis perekat memberi pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap kerapatan.