



Payleafbrick (Papaya Leaf Brick) : Produk Inovasi Bata Ringan Ramah Lingkungan dari Limbah Daun Pepaya

Payleafbrick Grup

Lentera Anugerah Fitriyani, Dwi Andini Saputri, Vanesya Intan Tria Laesya

ABSTRAK

Indonesia memiliki kekayaan alam yang melimpah, termasuk daun pepaya yang sering kali dibuang sebagai limbah. Daun pepaya mengandung serat selulosa yang tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku alternatif untuk pembuatan bata ringan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat produk material ramah lingkungan berupa bata ringan *payleafbrick (papaya leaf brick)* yang berbahan dasar limbah daun pepaya. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dalam kurun waktu dua bulan. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini mencakup : (1) persiapan, yakni menyiapkan bahan baku berupa daun pepaya kering, semen, batu kapur, dan air; (2) pembuatan produk yang meliputi : pencampuran adonan, pencetakan adonan menjadi bentuk bata ringan, dan pengeringan (3) pengujian produk *payleafbrick* menggunakan uji ketahanan api; dan (4) penyusunan laporan. Untuk menguji ketahanan api produk *payleafbrick* digunakan metode komparatif, yakni membandingkan ketahanan api bata ringan *payleafbrick* dengan bata ringan hebel. Pengujian ketahanan api menggunakan metode komparatif yakni membandingkan ketahanan api bata ringan *payleafbrick* dengan bata ringan hebel. Pengujian ketahanan api dilakukan dengan cara membakar bata ringan *payleafbrick* dengan bata ringan hebel selama 1 jam. Hasil dari penelitian ini diperoleh dua hal, (1) produk *payleafbrick* memiliki tekstur rapuh; (2) produk *payleafbrick* memiliki ketahanan api yang sama baik dengan bata ringan hebel.

Kata kunci: bata ringan *payleafbrick*, limbah daun papaya, pemanfaatan

