

ABSTRAK

Jerami padi saat ini merupakan limbah pertanian yang sering hanya dibakar di sawah, padahal komposisi kimianya yang terdiri dari selulosa, hemiselulosa, dan lignin dapat dibandingkan dengan bahan-bahan umum seperti kayu dan bambu. Jerami padi melimpah, dan telah banyak diteliti sebagai bahan dasar untuk produk berbasis pulp, tetapi para peneliti selama ini menggunakan teknik manufaktur pulp kayu untuk memproses jerami padi. Eksplorasi jerami padi sebagai bahan unik dapat memberikan wawasan yang unik dalam penelitian jerami padi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pemikiran desain untuk operasi penelitian dengan tahapan-tahapan berikut: 1) Berempati untuk mengeksplorasi berbagai wawasan tentang jerami padi, 2) Mendefinisikan untuk mengidentifikasi masalah melalui berbagai percobaan pemrosesan jerami padi, 3) Menggagas dalam bentuk tahap menganalisis hasil percobaan dan menemukan rekomendasi-rekomendasi untuk tahap *prototyping*, 4) Menghasilkan berbagai iterasi *prototype*, dan 5) Menguji kelayakan biokomposit pulp jerami padi untuk produk kerajinan dan waktu degradabilitas produk terhadap air. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi berupa rekomendasi untuk penggunaan limbah pertanian jerami padi sebagai produk pulp untuk industri rumahan dan unit bisnis kelompok petani.