

ABSTRAK

Ketergantungan masyarakat terhadap *Styrofoam* sebagai kemasan makanan menjadi perhatian serius karena dampak negatifnya terhadap lingkungan dan kesehatan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Biofoam* berbasis limbah sekam padi dengan penguat serat daun nanas sebagai alternatif pengganti *Styrofoam*. Dengan pembuatan teknik *Thermopress*, di mana serbuk sekam padi dan serat daun nanas dicampur dengan tepung tapioka, *Baking Soda*, dan *Aquades* sebagai bahan pengikat dan pengembang. Hasil pengujian menunjukkan karakteristik penambahan serat daun nanas dapat meningkatkan sifat-sifat tertentu dari *Biofoam*, seperti memiliki Nilai *Cobb* dengan tingkat penyerapan air terendah panjang serat 3mm dengan nilai 5,9 g/m². *Biofoam* dengan nilai ketahanan panas yang paling tinggi adalah *Biofoam* dengan serat nanas panjang 2mm dengan nilai *Peak* 169,82°C. Dalam pengujian *Biodegradability* selama waktu 15 hari, penguraian tercepat terjadi pada *Biofoam* dengan panjang serat 1mm, dengan Persentase rata-rata 1mm = 100%, 2mm = 41%, 3mm = 16%. Dalam pengujian SEM morfologi dari *Biofoam* dengan serat nanas panjang 3mm memiliki kerapatan yang lebih baik.

Kata kunci: *Biofoam*, Sekam padi, *Styrofoam*, Serat daun nanas