

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perbandingan selulosa dari Nata De Pina dan sabut kelapa berpengaruh nyata terhadap karakteristik mutu fisik kertas karton, seperti kadar air, gramatur, indeks tarik, dan sifat sensori. Semakin tinggi proporsi sabut kelapa, kadar air dan gramatur kertas meningkat karena sifat sabut kelapa yang lebih menyerap air dan memiliki struktur serat lebih kasar serta besar. Sebaliknya, semakin tinggi proporsi Nata de Pina, kadar air menurun karena karakteristik serat mikrobialnya yang rapat dan lebih halus. Begitu juga pada sifat sensori kertas, semakin banyak Nata de Pina maka semakin bagus sifat sensorinya. Kekuatan tarik kertas meningkat seiring peningkatan proporsi Nata de Pina, disebabkan oleh tingginya kristalinitas dan kekompakan seratnya.
2. Kombinasi terbaik diperoleh pada perbandingan 45:55 (Nata de Pina: Sabut Kelapa) yang menghasilkan indeks tarik tertinggi sebesar 1,46 kN/m, serta masih berada dalam kisaran gramatur, kadar air dan sifat sensori sesuai standar yang diinginkan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan kombinasi pulp dari limbah Nata de Pina dan pulp sabut kelapa berpotensi sebagai alternatif bahan baku pembuatan kertas ramah lingkungan dengan mutu fisik yang kompetitif.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk penelitian lebih lanjut menyarankan saat proses pencetakan kertas menggunakan alat yang lebih modern dan penggantian penggunaan bahan perekat untuk pembuatan kertas karton yang lebih berkualitas seperti gum arab, urea formaldehid dan rosin