

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Perlakuan dengan penambahan kitosan 3% terbukti menjadi formulasi paling optimal dalam pembuatan sedotan bioplastik berbasis pati garut. Pada konsentrasi ini, sedotan yang dihasilkan memiliki keseimbangan sifat yang baik, cukup kuat, dan tidak mudah melunak saat digunakan, namun tetap mudah terurai di lingkungan. Daya serap airnya berada pada tingkat sedang, sehingga sedotan tetap stabil selama pemakaian. Nilai kelarutannya juga menunjukkan keseimbangan antara ketahanan dan kemampuan terdegradasi. Dari hasil uji biodegradasi, perlakuan dengan kitosan 3% memperlihatkan laju penguraian yang lebih cepat dibandingkan perlakuan lainnya. Secara fisik dan morfologis, sedotan ini memiliki struktur yang lebih rapat, kompak, dan homogen, yang turut mendukung kekuatan mekaniknya. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa penambahan kitosan sebesar 3% merupakan konsentrasi yang paling ideal untuk menghasilkan sedotan bioplastik dari pati garut dengan kualitas terbaik.

5.2 Saran

Sedotan bioplastik berbasis pati garut dengan penambahan kitosan 3% dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya sebagai dasar dalam menghasilkan produk sedotan bioplastik skala industri pangan. Selain itu, penelitian juga dapat diperluas dengan mengeksplorasi penambahan bahan aditif lain yang ramah lingkungan guna meningkatkan sifat fungsional seperti ketahanan air dan waktu larut dalam air.