

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses formulasi bioplastik berbahan dasar limbah padat-cair industri tapioka dilakukan dengan studi literatur, riset lapangan kandungan limbah padat-cair industri tapioka yang memiliki kandungan pati, serta beberapa kali percobaan sehingga dapat dijadikan produk bioplastik.
2. Tampilan bioplastik yang dihasilkan berdasarkan uji preferensi yang mendapat skor antara 3,5 - 5,3 dengan kategori netral sampai suka. Hasil uji preferensi tertinggi pada produk bioplastik ada pada sampel 1 sebagai kontrol dengan skor 5,3 kategori suka dan sampel 6 sebagai produk variasi memperoleh skor 5,1 kategori suka. Berdasarkan hasil uji biodegradasi selama 21 mampu bioplastik dapat terurai, muncul larva dan ditumbuhi jamur.
3. Potensi kelayakan panduan produk proyek berbasis ESD (*Education for Sustainable Development*) melalui formulasi bioplastik berbahan dasar limbah padat-cair industri tapioka sebagai proyek dalam pembelajaran IPA kelas VII semester 2 KD 3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem dan KD 4.8 membuat tulisan gagasan tentang penyelesaian pencemaran lingkungan berdasarkan hasil pengamatannya memperoleh skor validitas dengan kategori valid.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran s

1. Perlu lebih banyak variasi plastikizer agar sifat mekanik bioplastik meningkat.
2. Perlu adanya riset lanjutan untuk mengetahui sifat mekanik uji kuat tarik dan perpanjangan untuk mengetahui kekuatan bioplastik.

3. Perlunya adanya riset lanjutan pada bioplastik menggunakan FTIR (*Fourier Transform Infra-Red*) untuk menganalisis kimia fisik bahan organik dan anorganik.

