

## ABSTRAK

Liana (142310032). Daya Terima Plastik Biodegradabel dari Chitosan dan Pati Kulit Pisang pada Industri Plastik. Skripsi. Program studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Purworejo. 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengetahui proses pembuatan plastic biodegradabel dari campuran pati kulit pisang dan chitosan dari limbah kulit udang. (2) Mengetahui karakteristik plastik yang dihasilkan dari campuran patikulit pisang dan chitosan dari limbah kulit udang. (3) Mengetahui daya terima industri plastik terhadap plastik biodegradabel, yaitu produk plastik yang terbaik(B2, B3, dan B5).

Desain penelitian ini adalah eksperimental dan survei. Survei dilakukan dengan penyebaran kuisioner dengan skala likert. Pengujian : (1) Uji kekuatan tarik dan elongasi, (2) Uji kekerasan, (3) Pengukuran Warna, (4) Uji Biodegradabilitas. Populasi dari penelitian ini adalah 9 industri plastik yang ada di Jawa Tengah. Pengambilan sampel penelitian menggunakan purposive sampling. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan deskriptif analisis dengan grafik, tabulasi dan narasi.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa: (1) Proses pembuatan plastik biodegradabel dari campuran pati kulit pisang dan chitosan dari limbah kulit udang yang pertama adalah isolasi pati kulit pisang, kemudian isolasi chitosan, proses deproteinasi, pencucian dan pengeringan, demineralisasi, penghilangan warna, pencucian dan pengeringan, deasetilasi kitin menjadi Nchitosan dan yang terakhir pembuatan film plastik biodegradabel.

(2) Karakteristik plastik yang dihasilkan dari campuran pati kulit pisang dan chitosan dari limbah kulit udang adalah untuk hasil uji kekuatan tarik dan elongasi secara berurutan B2 15,2689 N dan 1,1777 %, B3 37,7473 N dan 2,3866 %, B5 4,1300 N dan 20,9602 %. Hasil uji kekerasan untuk B2 1,9037 mm, B3 3,8555 mm, dan B5 1,2063 mm, sedangkan untuk hasil uji pengukuran warna untuk B2 tingkat warna merah 8,1, kuning 19,0, biru 2,9, untuk B3 tingkat warna merah 4,0, kuning 9,9, biru 6,0, untuk B5 tingkat warna merah 4,4, kuning 9,9, biru 1,9. Hasil uji penguburan di dalam tanah untuk plastik biodegradabel B2, B3 dan B5 selama kurun waktu 2 minggu dapat terbiodegradasi menjadi tanah. (3) Daya terima industri plastik terhadap plastik biodegradabel, yaitu produk plastic yang terbaik B2, B3 dan B5 menunjukkan bahwa rata-rata skor berjumlah 44,4 dari jumlah skor keseluruhan 400. Hasil jawaban dari 12 pertanyaan menyatakan bahwa plastik biodegradabel dapat diterima dengan sangat baik oleh industry plastik.

Kata Kunci : Daya Terima, Plastik Biodegradabel.