

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

- Bahan biomassa untuk pembuatan bioplastik, *biodegradable film* dan produk lainnya seperti kertas, biokomposit dan lainnya lebih mudah dicari dan ketersediaannya di alam melimpah jika dibanding dengan kemasan konvensional.
- Serat selulosa memiliki kandungan yang cenderung tinggi dibandingkan dengan serat lain, sehingga digunakan sebagai bahan pembuatan bioplastik an bersifat termoplastik sehingga pada proses produksi plastik dapat dilunakkan dengan bantuan panas
- Penambahan bahan tambahan lain bertujuan untuk mendukung karakteristik melalui sifat mekanik dan fisik dari produk, seperti penambahan *plasticizer*, CMC, gliserol dan lain-lain.
- Fungsi penggunaan gliserol sebagai *plasticizer* berupa campuran pati, gelatin dan natrium alginat karena bersifat hidrofilik dan larut dalam air sehingga dapat meningkatkan kelarutan pada suatu produk, sedangkan penggunaan etanol dapat menyebabkan perubahan warna pada produk.
- Kemasan bioplastik, *biodegradable film* yang baik untuk digunakan bersifat sama seperti plastik konvensional seperti tahan terhadap air, elastis, tidak berbau namun dapat terdegradasi.

### 6.2. Saran

Penelitian mengenai pemanfaatan limbah padi sebagai kemasan pangan berupa bioplastik, *biodegradable film* maupun produk lainnya perlu dikembangkan lagi. Ketersediaannya di alam yang sangat melimpah tidak hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak, campuran pupuk maupun menjadi bahan bakar, namun dapat dimanfaatkan menjadi sebuah kemasan pangan yang ramah lingkungan dan dapat

terdegradasi. Selain itu perlu dilakukan lagi penelitian yang berfokus pada karakteristik yang dihasilkan pada produk tersebut serta pemilihan bahan tambahan yang mendukung dalam proses pengolahan sehingga akan didapatkan produk dengan kualitas baik dan dapat diproduksi pada skala industri.

