

Produksi Bioplastik Dari Selulosa Tandan Kosong Kelapa Sawit



Riset Grant Sawit K15

Isroi, A. Cifriadi, T. Panji, K. Syamsu, N.A. Wibowo

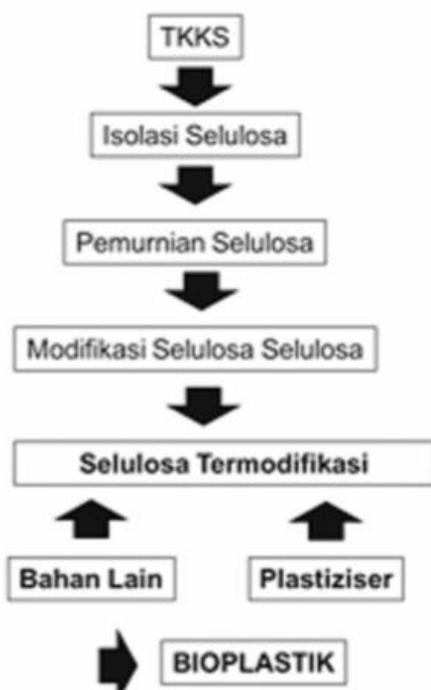
Masyarakat
Perkelapasawitan Indonesia

Tandan kosong sawit merupakan limbah yang banyak mengandung selulosa, sehingga masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku bagi produk-produk yang berbasis selulosa. TKKS mengandung kurang lebih 28% selulosa, sayangnya selulosa dari TKKS tidak bersifat plastis. Karena itu, agar selulosa dari TKKS mempunyai sifat plastis, diperlukan modifikasi struktural dan penambahan bahan-bahan lain. Salah satu tujuan penelitian ini antara lain melakukan modifikasi tersebut



MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat untuk mendapatkan bahan plastik alternatif. Saat ini konsumsi plastik di Indonesia terbilang besar dan kebutuhan akan produk plastik mencapai 4,6 juta ton per tahun dengan pertumbuhan rata-rata 5% per tahun



Pemurnian selulosa dari TKKS sudah berhasil dilakukan dengan kandungan selulosa mencapai 90%. Selulosa dimodifikasi dengan melakukan oksidasi rantai samping selulosa. Selulosa yang sudah termodifikasi ini digunakan dalam formulasi bioplastik. Kandungan selulosa di dalam bioplastik divariasikan dengan persentase 12.5%, 25%, 37.5%, 50% dan 75%. Penambahan plastisizer juga divariasikan untuk melihat kualitas bioplastik yang dihasilkan. Protipe bioplastik dari selulosa TKKS sudah bisa buat lembaran tipis, disealer dan dibuat kantong kemasan



Lembaran bioplastik dari selulosa TKKS

Selulosa dari TKKS