

Pemanfaatan Campuran Selulosa Mikrobial Nata De Cassava dan Selulosa Tandan Kosong Kelapa Sawit sebagai Substitusi Selulosa Kayu dalam Pembuatan Kertas

Kertas merupakan salah satu produk yang paling dibutuhkan, yang dibuat dari bahan alami yang mengandung selulosa kayu. Inovasi ini berkenaan dengan penggunaan campuran selulosa *microbial nata de cassava* dan selulosa tandan kosong kelapa sawit, sebagai substitusi selulosa kayu dalam pembuatan kertas.

Dengan menambahkan *pulp cellulose microbial*, maka kekuatan fisik kertas dapat ditingkatkan dan daya serap air dapat dikurangi secara signifikan. Kombinasi penambahan selulosa mikrobial dan aditif pada selulosa tandan kosong kelapa sawit juga dapat meningkatkan indeks tarik, ketahanan lipat, kepadatan, gramatur kertas, serta menurunkan daya serap air.

This innovation is about the utilization of microbial cellulose nata de cassava and cellulose of palm boughs as a substitute of wood cellulose in paper production. With the addition of microbial cellulose pulp, the physical strength of the paper can be enhanced, and the water absorption ability can be reduced significantly. This substitution can also improve the tensile index, paper density, and folding endurance of the paper.

Selulosa *nata de cassava* dan selulosa tandan kosong kelapa sawit dapat menjadi alternatif pengganti selulosa kayu sehingga mengurangi laju deforestasi hutan.

what

PROSPEK INOVASI

KESIAPAN INOVASI : UJI LAPANGAN PRE-PROTOTYPE
KERJASAMA BISNIS : TERBUKA

PATEN

STATUS : DALAM PROSES PENDAFTARAN PATEN

KEUNGGULAN TEKNOLOGI

- » Sebagai substitusi selulosa kayu (*Wood Pulp*)
- » Telah diuji sesuai standar SNI
- » Meningkatkan kepadatan kertas serta indeks tarik
- » Meningkatkan ketahanan lipat serta kekuatan fisik kertas
- » Mengurangi kemampuan daya serap air

NILAI TAMBAH BAGI PENGGUNA

- » Nilai indeks tarik lebih tinggi daripada indeks tarik *Acacia mangium*
- » Menghasilkan ketahanan lipat lebih tinggi dari kertas *bond*

INOVATOR

Prof. Khaswar Syamsu
Dr. Liesbetini Haditjaroko
Gamma Irca Pradikta
Han Roliadi

INSTITUSI

Institut Pertanian Bogor

Direktorat Riset dan Inovasi IPB
Gedung Andi Hakim Nasoetion Lt.5
Kampus IPB Dramaga 16680 Bogor

KATEGORI TEKNOLOGI



why