



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SERTIFIKAT PATEN SEDERHANA

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten Sederhana kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : LPPM UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
Jl. Brigjen H. Hasan Basri,  
Banjarmasin Utara, Banjarmasin

Untuk Invensi dengan Judul : PRODUKSI SUSPENSI NANO SELULOSA DARI LIMBAH  
PELEPAH NIPAH (*Nypa fruticans*)

Inventor : Sunardi, S.Si., M.Sc., Ph.D  
Wiwin Tyas Istikowati, S.Hut., M.Sc., Ph.D  
Prof. Muthia Elma, S.T., M.Sc., Ph.D  
Dr. Dede Heri Yuli Yanto, S.Si., M.Agr  
Ir. Budi Sutiyya, M.P  
Prof. Dr. Azlan Kamari

Tanggal Penerimaan : 27 Juni 2021

Nomor Paten : IDS000005241

Tanggal Pemberian : 21 November 2022

Pelindungan Paten Sederhana untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 10 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 23 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten Sederhana ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b.

Direktur Paten, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu dan  
Rahasia Dagang



Drs. YASMON, M.L.S.  
NIP. 196805201994031002



(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000005241 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL  
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 21 November 2022

(51) Klasifikasi IPC<sup>3</sup> : A 61K 36/00, C 08B 15/00

(21) No. Permohonan Paten : S00202104921

(22) Tanggal Penerimaan: 27 Juni 2021

(30) Data Prioritas :

(31) Nomor

(32) Tanggal

(33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman: 12 Juli 2021

(56) Dokumen Pemandang:

Nasution, H., et al. Optimasi Suhu Hidrolisis dan Konsentrasi Asam Sulfat dalam Pembuatan Nanoselulosa Berbahan Dasar Serat Batang Pisang Kepok (*Musa acuminata x balbisiana*). Jurnal Teknik Kimia USU Vol. 09, No. 1, Maret 2020. Hal 1-6. ISSN : 2337-4888.  
Kasrawati, et al. Pembuatan Dan Karakterisasi Film Nanokomposit Polivinil Alkohol/Nanokristal Selulosa Yang Diisolasi Dari Pelepah Nipah (*Nypa fruticans*). Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia 2016. Hal 96-105. Hotel Madani Medan, 30-31 Mei 2016. Unimed Press.

Julianto, H., et al. Ekstraksi Nanoselulosa dengan Metode Hidrolisis Asam sebagai Penguat Komposit Absorpsi Suara. JURNAL TEKNIK ITS Vol. 6, No. 2 (2017). Hal 242-245. ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print)

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :  
LPPM UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN

Jl. Brigjen H. Hasan Basri,  
Banjarmasin Utara, Banjarmasin

(72) Nama Inventor :

Sunardi, S.Si., M.Sc., Ph.D, ID  
Wiwin Tyas Istikowati, S.Hut., M.Sc., Ph.D, ID  
Prof. Muthia Elma, S.T., M.Sc., Ph.D, ID  
Dr. Dede Heri Yuli Yanto, S.Si., M.Agr, ID  
Ir. Budi Sutiya, M.P, ID  
Prof. Dr. Azlan Kamari, MY

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Arum Mariani, S.Si.

Jumlah Klaim : 1

4) Judul Invensi : PRODUKSI SUSPENSI NANO SELULOSA DARI LIMBAH PELEPAH NIPAH (*Nypa fruticans*)

) Abstrak :

Invensi ini terkait dengan bahan baku dan proses produksi suspensi stabil nano selulosa yang berasal dari limbah pelepah nipah. Metode produksi suspensi nano selulosa pada invensi ini meliputi beberapa tahapan, yaitu: delignifikasi limbah pelepah nipah untuk menghilangkan lignin dan hemiselulosa menggunakan set *digester pulping*, proses *bleaching* untuk menghilangkan lignin tersisa, proses hidrolisis menggunakan asam untuk memperpendek dan menghilangkan bagian amorf rantai selulosa dan proses netralisasi tanpa proses pengeringan sehingga diperoleh suspensi yang stabil (tidak mengendap). Suspensi nano selulosa dapat diaplikasikan lebih lanjut untuk *filler* berbagai bidang industri seperti biomedis, farmasi, dan industri lainnya.

