

(12) PATEN INDONESIA

(11) IDP000077765 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 02 Juli 2021

(51) Klasifikasi IPC⁸ : C 08B 30/00

(21) No. Permohonan Paten : P00201803926

(2) Tanggal Penerimaan: 30 Mei 2018

(3) Data Prioritas :

(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(4) Tanggal Pengumuman: 07 Desember 2018

Dokumen Pemandang:
EP 2368443 A1

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :
LPPM UNIVERSITAS HASANUDDIN
JL. Perintis Kemerdekaan Km.10, Tamalanrea,
Makassar 90245

(72) Nama Inventor :
Prof. Dr. Ir. Amran Laga MS, ID
Dr. Adiansyah Syarifuddin, S.TP., M.Si, ID
Andi Dirpan, S.TP., M.Si., Ph.D, ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Ir. Alex Rahman

Jumlah Klaim : 1

Judul Invensi : PROSES PRODUKSI MALTODEKSTRIN DENGAN TINGKAT DEKSTROSA EQUIVALEN TINGGI

Abstrak :

Invensi ini berkaitan dengan proses pembuatan maltodekstrin dengan tingkat dekstrosa equivalen yang tinggi. Pati dengan kandungan fraksi amilopektin tinggi memiliki struktur kristalin pada granula pati, sehingga pati tersebut sulit dihidrolisis secara enzimatis dalam menghasilkan maltodekstrin dengan tingkat dekstrosa equivalen (DE) tinggi. Maltodekstrin dengan tingkat DE rendah juga memiliki tingkat kelarutan yang rendah. Untuk meningkatkan tingkat kelarutan maltodekstrin dapat dilakukan dengan peningkatan derajat hidrolisis, sehingga diperoleh maltodekstrin dengan tingkat dekstrosa equivalen (DE) yang tinggi.

Solusi yang ditawarkan pada invensi ini agar struktur kristalin dapat terbuka dan komponen amilopektin serta amilosa dapat dihidrolisis secara parsial, agar dapat diperoleh maltodekstrin pada tingkat dekstrosa equivalen (DE) tinggi, maka proses produksi maltodekstrin diawali dengan proses gelatinisasi pada suhu 100-105 °C, lalu dilanjutkan dengan penggunaan kombinasi enzim branching (pullulanase) dan enzim pemotong rantai lurus secara acak oleh α -amilase.

Produksi maltodekstrin yang diawali dengan proses gelatinisasi yang diikuti dengan penggunaan kombinasi enzim pullulanase dan α -amilase dihasilkan maltodekstrin dengan tingkat DE yang tinggi antara 29,75 - 37,32% dan viskositas yang relatif rendah antara 56-74 cP. Maltodekstrin dengan tingkat dekstrosa equivalen tinggi memiliki tingkat kelarutan yang juga tinggi. Sehingga produk tersebut dapat dimanfaatkan dalam berbagai keperluan baik sebagai bahan pengisi, pengental maupun sebagai penstabil pada produk pangan dan minuman.





REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SERTIFIKAT PATEN

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

Nama dan Alamat Pemegang Paten : LPPM UNIVERSITAS HASANUDDIN
JL. Perintis Kemerdekaan Km.10, Tamalanrea,
Makassar 90245

Untuk Inovasi dengan Judul : PROSES PRODUKSI MALTODEKSTRIN DENGAN TINGKAT DEKSTROSA EQUIVALEN TINGGI

Inventor : Prof. Dr. Ir. Amran Laga MS
Dr. Adiansyah Syarifuddin, S.TP., M.Si
Andi Dirpan, S.TP., M.Si., Ph.D

Tanggal Penerimaan : 30 Mei 2018

Nomor Paten : IDP000077765

Tanggal Pemberian : 02 Juli 2021

Perlindungan Paten untuk inovasi tersebut diberikan untuk selama 20 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 22 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

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



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

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001