



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 : UNIVERSITAS DIPONEGORO
Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang
Semarang

Untuk Invensi dengan Judul : FORMULASI BISKUIT YANG MENGANDUNG TEPUNG
BELALANG KAYU (*MELANOPLUS CINEREUS*) UNTUK BAYI
USIA 12-24 BULAN

Inventor : Gemala Anjani
Deny Yudi Fitranti
Dewi Marfu'ah Kurniawati
Turmala Dewi
Alfia Nur Vidiarti

Tanggal Penerimaan : 03 Oktober 2019

Nomor Paten : IDS000003787

Tanggal Pemberian : 20 April 2021

Perlindungan 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

Dra. Dede Mia Yusanti, MLS.
NIP. 196407051992032001



(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000003787 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 20 April 2021

(51) Klasifikasi IPC⁸ : A 23L 5/00

(21) No. Permohonan Paten : S00201908755

(22) Tanggal Penerimaan: 03 Oktober 2019

(30) Data Prioritas :

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

3) Tanggal Pengumuman: 03 Januari 2020

5) Dokumen Pembanding:
https://perpus.poltekkesjkt2.ac.id/setiadi/index.php?p=show_detail&id=684&keywords=

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :
UNIVERSITAS DIPONEGORO
Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang
Semarang

(72) Nama Inventor :
Gemala Anjani, ID
Deny Yudi Fitrianti, ID
Dewi Marfu'ah Kurniawati, ID
Turmala Dewi, ID
Alfia Nur Vidiarti, ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Dra. Ita Yukimartati, M.Si.

Jumlah Klaim : 1

Judul Invensi : FORMULASI BISKUIT YANG MENGANDUNG TEPUNG BELALANG KAYU (*MELANOPLUS CINEREUS*) UNTUK BAYI USIA 12-24 BULAN

Abstrak :

Invensi ini berhubungan dengan formulasi biskuit bayi dengan penambahan tepung belalang kayu. Pembuatan biskuit dengan penambahan tepung belalang kayu bertujuan untuk meningkatkan kandungan protein biskuit. Biskuit dibuat dengan formulasi tepung belalang kayu 5-10%, tepung terigu 26,4- 31,4%, margarin 18,2%, gula pasir 18,2%, susu skim 18,2%, dan kuning telur 9,1%. Margarin, r, dan gula dicampur kemudian ditambahkan susu skim, tepung terigu, dan tepung belalang kemudian diaduk sampai kalis. Adonan untuk bulat pipih dan dioven dengan suhu 120° C selama 15 menit.



Deskripsi

FORMULASI BISKUIT YANG MENGANDUNG TEPUNG BELALANG KAYU (*MELANOPLUS CINEREUS*) UNTUK BAYI USIA 12-24 BULAN

5 **Bidang Teknik Invensi**

Invensi ini berhubungan dengan formulasi terbaik biskuit bayi dengan penambahan tepung belalang kayu (*Melanoplus cinereus*). Pembuatan biskuit dengan menambahkan tepung belalang kayu sebanyak 5-10% yang bertujuan untuk meningkatkan kandungan protein biskuit bayi, dengan produk terbaik pada penambahan 5%.

Latar Belakang Invensi

Pemberian makanan tambahan merupakan kegiatan pemberian makanan padat zat gizi bagi kelompok rawan, seperti bayi yang berusia 12-24 bulan (baduta). Program pemberian makanan tambahan dilaksanakan sebagai intervensi gizi untuk mempertahankan dan meningkatkan status gizi baduta yang mengalami gizi kurang maupun gizi buruk. Masalah gizi kurang dan gizi buruk yang terjadi pada baduta sering dikaitkan dengan kurangnya energi dan protein dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan data Survei Diet Total (SDT) Tahun 2014 diketahui bahwa lebih dari separuh balita (55,7%) mempunyai asupan energi yang kurang dari Angka Kecukupan Energi (AKE) yang dianjurkan.

Prevalensi gizi kurang dan gizi buruk pada balita secara nasional berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 19,6% dan menurun pada tahun 2018 menjadi sebesar 17,7%. Namun, penurunan tersebut belum memenuhi target Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2019 dengan target penurunan menjadi sebesar 17%. Prevalensi balita gizi kurang dan gizi buruk di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 sebesar 8,04% kemudian

meningkat pada tahun 2016 menjadi sebesar 8,83% lalu menurun pada tahun 2017 menjadi 8,26%. Angka prevalensi selama tiga tahun terakhir masih berkisar pada angka 8 yang menunjukkan bahwa upaya yang dilakukan dalam rangka penurunan prevalensi balita gizi kurang dan gizi buruk di DIY belum tercapai secara maksimal. Kabupaten Gunung Kidul (7,34%) berada di posisi 3 besar pada kabupaten dengan prevalensi balita gizi kurang dan gizi buruk tertinggi di DIY.

Masalah gizi kurang dan gizi buruk perlu mendapatkan penanganan secepatnya karena dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan mental anak. Salah satu solusinya adalah dengan melakukan diversifikasi pangan yang dilandasi inovasi dan standar gizi. Sebagai upaya diversifikasi makanan tambahan, perlu dikembangkan formulasi makanan tambahan fungsional yang berbasis pangan lokal. Salah satu bahan pangan lokal yang potensial di Kabupaten Gunung Kidul, DIY untuk diolah sebagai makanan tambahan adalah belalang kayu (*Melanoplus cinereus*). Belalang kayu memiliki kandungan protein dan mineral seperti seng dan zat besi yang cukup tinggi sehingga dapat meningkatkan status gizi anak dan mencegah defisiensi zat gizi dalam proses metabolisme

Penelitian terkait formula produk biskuit dengan penambahan tepung belalang kayu. Clodualo C, melakukan formulasi biskuit dari konsentrat protein gandum untuk meningkatkan protein (WO 2005/016010 A1) pada Februari 2005. Pierre Aymard, melakukan formulasi biskuit dari konsentrat protein whey (WO 2016/0381884 A1) pada Maret 2016. Nurul Astahmi, melakukan formulasi mie instan dari belalang kayu (Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 4 N.1 238-244) pada Januari 2016. Semua paten tersebut menyediakan informasi formulasi biskuit untuk meningkatkan kandungan protein dan pemanfaatan tepung belalang kayu menjadi produk makanan,

Is

namun belum menggunakan bahan pangan lokal atau tepung belalang kayu sebagai bahan tambahan dalam pembuatan biskuit bayi.

5 Pada invensi ini dilakukan formulasi biskuit tepung belalang kayu, tepung terigu, margarin, gula pasir, susu skim, dan kuning telur. Penggunaan tepung belalang kayu bertujuan untuk meningkatkan kandungan protein biskuit.

Uraian singkat Invensi

10 Biskuit bayi dibuat dengan formulasi tepung belalang kayu 5-10%, tepung terigu 26,4-31,4%, margarin 18,2%, gula pasir 18,2%, susu skim 18,2%, dan kuning telur 9,1%.

Margarin, telur, dan gula dicampur kemudian ditambahkan susu skim, tepung terigu, dan tepung belalang kemudian diaduk
15 sampai kalis. Adonan dibentuk bulat pipih dan dioven dengan suhu 120°C selama 15 menit. Penambahan tepung belalang kayu 5% dapat meningkatkan protein sebanyak 3,67% dari 10,61% menjadi 14,28%.

20 **Uraian Lengkap Invensi**

Biskuit merupakan adalah kue kering yang tipis, keras, dan renyah yang dibuat tanpa peragian dan kandungan air yang rendah. Biskuit terbuat dari campuran terigu, margarin, gula, susu, lesitin kedelai, garam bikarbonat, dan diperkaya
25 vitamin dan mineral serta ditambah dengan penyedap rasa dan aroma (Kemenkes RI, 2016). Pemberian makanan tambahan dalam bentuk biskuit ditujukan pada baduta usia 12-24 bulan. Pemberian makanan tambahan sebaiknya dapat memenuhi kebutuhan protein baduta.

30 Protein merupakan zat gizi makro yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan sehingga dibutuhkan oleh baduta yang mengalami gizi kurang. Pemenuhan protein dapat

Is

menggunakan bahan pangan lokal sumber protein yang memiliki ketersediaan banyak dan mudah diterima masyarakat.

5 Invensi ini berhubungan dengan formulasi biskuit dengan penambahan tepung belalang kayu. Pembuatan biskuit dengan menambahkan tepung belalang kayu yang bertujuan untuk meningkatkan kandungan protein biskuit bayi.

10 Biskuit dibuat dengan formulasi tepung belalang kayu 5-10%, tepung terigu 26,4-31,4%, margarin 18,2%, gula pasir 18,2%, susu skim 18,2%, dan kuning telur 9,1%. Margarin, telur, dan gula dicampur kemudian ditambahkan susu skim, tepung terigu, dan tepung belalang kemudian diaduk sampai kalis. Adonan dibentuk bulat pipih dan dioven dengan suhu 120°C selama 15 menit.

15 Dalam 100 gram biskuit dengan penambahan tepung belalang kayu 5% mengandung zat gizi sebagai berikut: energi 462 kkal; kadar protein 14,29 gram; kadar lemak 19,68 gram; kadar serat pangan 11,03 gram; karbohidrat 59,95 gram; kadar air 5,69 gram; kadar abu 3,20 gram, dan mutu protein 70,25%.

20 Penambahan tepung belalang kayu 5% dapat meningkatkan kadar protein pada biskuit bayi sebanyak 3,67%. Biskuit bayi tanpa tepung belalang kayu memiliki kadar protein sebanyak 10,61% dan meningkat setelah ditambahkan tepung belalang kayu 5% menjadi 14,29%.

25 Kecukupan protein merupakan pertimbangan utama penentuan takaran saji karena protein sangat dibutuhkan balita untuk proses pertumbuhan terutama pada balita *stunting*. Takaran saji ditentukan dari kadar protein pada biskuit bayi yaitu 14,28 gram/100 gram. Konsumsi biskuit bayi dengan penambahan tepung belalang kayu 5% sesuai dengan takaran saji 30 berkontribusi terhadap kecukupan protein per hari sebesar 33% AKG anak usia 12-24 bulan.

Asupan tinggi protein penting bagi balita terutama balita untuk mengejar pertumbuhan. Asupan protein yang rendah

dapat menyebabkan kurangnya suplai nitrogen esensial untuk sintesis protein yang juga terlibat dalam pertumbuhan linear anak, pembentukan jaringan dan cadangan energi dalam tubuh.

Klaim

1. Formulasi biskuit tepung belalang kayu (*Melanoplus cinereus*) untuk bayi usia 12-24 bulan yang terdiri:

- 5 - tepung belalang kayu (*Melanoplus cinereus*) 5-10 %
 (b/b)
- tepung terigu 26,4 - 31,4 % (b/b),
- margarin 18,2 % (b/b),
- gula pasir 18,2 % (b/b),
- 10 - susu skim 18,2 % (b/b),
- kuning telur ayam 9,1 % (b/b).

Abstrak**FORMULASI BISKUIT YANG MENGANDUNG TEPUNG BELALANG KAYU
(*MELANOPLUS CINEREUS*) UNTUK BAYI USIA 12-24 BULAN**

5
10
15
20

Invensi ini berhubungan dengan formulasi biskuit bayi dengan penambahan tepung belalang kayu. Pembuatan biskuit dengan menambahkan tepung belalang kayu bertujuan untuk meningkatkan kandungan protein biskuit. Biskuit dibuat dengan formulasi tepung belalang kayu 5-10%, tepung terigu 26,4-31,4%, margarin 18,2%, gula pasir 18,2%, susu skim 18,2%, dan kuning telur 9,1%. Margarin, telur, dan gula dicampur kemudian ditambahkan susu skim, tepung terigu, dan tepung belalang kemudian diaduk sampai kalis. Adonan dibentuk bulat pipih dan dioven dengan suhu 120°C selama 15 menit.

KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
DIREKTORAT PATEN, DESAIN TATA LETAK SIRKUIT TERPADU DAN RAHASIA DAGANG

Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9 Kuningan Jakarta Selatan 12940 Phone/Facs. (6221) 57905611; Website: www.dgip.go.id

INFORMASI BIAYA TAHUNAN

Nomor Paten	IDS000003787	Tanggal Diberi	20 April 2021	Jumlah Klaim	1
Nomor Permohonan	S00201908755	Filing Date	03 Oktober 2019		

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2019 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, biaya tahunan yang harus dibayarkan adalah sebagaimana dalam tabel di bawah.

Biaya Tahunan	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Biaya Dasar	Jml Klaim	Biaya Klaim	Total
1	03-10-2019 s.d. 02-10-2020	20-10-2021	0	1	0	0
2	03-10-2020 s.d. 02-10-2021	20-10-2021	0	1	0	0
3	03-10-2021 s.d. 02-10-2022	20-10-2021	0	1	0	0
4	03-10-2022 s.d. 02-10-2023	20-10-2021	0	1	0	0
5	03-10-2023 s.d. 02-10-2024	04-09-2023	0	1	0	0
6	03-10-2024 s.d. 02-10-2025	04-09-2024	1.650.000	1	50.000	1.700.000
7	03-10-2025 s.d. 02-10-2026	04-09-2025	2.200.000	1	50.000	2.250.000
8	03-10-2026 s.d. 02-10-2027	04-09-2026	2.750.000	1	50.000	2.800.000
9	03-10-2027 s.d. 02-10-2028	04-09-2027	3.300.000	1	50.000	3.350.000
10	03-10-2028 s.d. 02-10-2029	04-09-2028	3.850.000	1	50.000	3.900.000

- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali wajib dilakukan paling lambat 6 (enam) bulan terhitung sejak tanggal diberi paten
- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali meliputi biaya tahunan untuk tahun pertama sejak tanggal penerimaan sampai dengan tahun diberi Paten ditambah biaya tahunan satu tahun berikutnya.
- Pembayaran biaya tahunan selanjutnya dilakukan paling lambat 1 (satu) bulan sebelum tanggal yang sama dengan Tanggal Penerimaan pada periode perlindungan tahun berikutnya.
- Permohonan penundaan pembayaran biaya tahunan akan diterima apabila diajukan paling lama 7 hari kerja sebelum tanggal jatuh tempo pembayaran biaya tahunan berikutnya, dan bukan merupakan pembayaran biaya tahunan pertama kali.
- Dalam hal biaya tahunan belum dibayarkan sampai dengan jangka waktu yang ditentukan, Paten dinyatakan dihapus