



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 ESA UNGGUL
Jl. Arjuna Utara No. 9 Jakarta Barat

Untuk Invensi dengan Judul : SUATU KOMPOSISI BISKUIT MPASI-LOKAL IKAN KEMBUNG COMO RASTRELLIGER BRACHYSOMA

Inventor : Dr. Erry Yudhya Mulyani S.Gz., M.Sc.

Tanggal Penerimaan : 27 Juni 2019

Nomor Paten : IDS000003007

Tanggal Pemberian : 29 April 2020

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

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

Deskripsi

SUATU KOMPOSISI BISKUIT MPASI-LOKAL IKAN KEMBUNG COMO RASTRELLIGER BRACHYSOMA

5

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini mengenai Suatu Komposisi Biskuit MPASI-Lokal Ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan komposisi biskuit MPASI Lokal Ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) dalam upaya peningkatan status gizi anak balita dengan bahan pangan lokal yang dapat diperoleh dari wilayah sekitar.

Latar Belakang Invensi

15 Invensi ini telah dikenal dan digunakan untuk peningkatan status gizi pada anak balita dengan menggunakan bahan pangan lokal yang dapat diperoleh dari wilayah sekitar yang memiliki nilai protein dan karbohidrat tinggi.

Invensi teknologi yang berkaitan dengan komposisi biskuit MPASI-Lokal untuk balita, juga telah diungkapkan sebagaimana terdapat pada paten CN (China) Nomor 108812791 (A) Tanggal 16 November 2018, dengan judul Children high-calcium biscuits and preparing method thereof, dimana diungkapkan bahwa biskuit tersebut tinggi akan kalsium dan vitamin D., namun invensi 20 tersebut masih terdapat kekurangan yaitu rendah protein dan gluten.

Invensi lainnya sebagaimana diungkapkan pada paten CN (China). Nomor 108703176 (A) tanggal 26 Oktober 2018, dengan judul A formula and a preparing process for a dendrobium biscuit 30 containing dendrobium, dimana diungkapkan sebagai makanan terapi diet dan ditujukan untuk populasi tertentu sebagai fungsi makanan medis.

Namun demikian invensi yang tersebut diatas masih mempunyai kelemahan-kelemahan dan keterbatasan yang antara 35 lain adalah belum dapat menjelaskan makanan terapi diet secara spesifik untuk populasi tertentu dan keunggulan jenis kandungan gizi.

Selanjutnya Invensi yang diajukan ini dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan diatas dengan cara menambahkan bahan pangan sumber protein tinggi yang berasal dari ikan kembung como (*Rastrelliger brachysoma*) sebagai upaya perbaikan gizi pada balita.

Uraian Singkat Invensi

Invensi ini menyediakan suatu komposisi biskuit MPASI Lokal ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) yang terdiri dari (1) Tepung terigu 80 g (37.2%), (2) Pati singkong 20 g (9.3%), (3) susu bubuk 9 g (4.2%), (4) Tepung Ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) 6 g (2.8%), (5) Ekstrak kasar wortel 10 g (4.7%), (6) Tepung Meizena 10 g (4.7%), (7) Kuning telur ayam 16 g (7,4%), (8) Gula halus 28 g (13.0%), (9) Mentega 15 g (7.0%), (10) Margarin 15 g (7.0%), (11) Baking powder 0.8 (0.4%), (12) Garam 0.2g (0.1%), (13) Air 5 g (2.3%) sehingga menjadi 100%.

Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya suatu komposisi biskuit MPASI-Lokal ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) sebagai produk bahan pangan lokal tinggi kalori dan protein.

Uraian Lengkap Invensi

Invensi ini terdiri dari (1) Tepung terigu 80 g (37.2%), (2) Pati singkong 20 g (9.3%), (3) susu bubuk 9 g (4.2%), (4) Tepung Ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) 6 g (2.8%), (5) Ekstrak kasar wortel 10 g (4.7%), (6) Tepung Meizena 10 g (4.7%), (7) Kuning telur ayam 16 g (7,4%), (8) Gula halus 28 g (13.0%), (9) Mentega 15 g (7.0%), (10) Margarin 15 g (7.0%), (11) Baking powder 0.8 (0.4%), (12) Garam 0.2g (0.1%), (13) Air 5 g (2.3%) sehingga menjadi 100%.

Invensi ini adalah produk biskuit substitusi pati singkong dan tepung ikan kembung como yang dibuat dari campuran tepung terigu, margarin, mentega, gula halus, kuning telur,

tepung susu, yang di substitusi dengan pati singkong dan tepung ikan Kembang Como.

Diawali dengan pembuatan tepung ikan Kembang Como dengan proses pengukusan dan penyortiran bagian daging yang akan dibuat tepung. Hasil dari tepung ikan Kembang Como berwarna coklat muda keemasan. Sementara itu, pati singkong yang digunakan adalah merk "tani". Perbandingan pati singkong dan tepung ikan kembang como masing-masing adalah sebagai berikut: 10%; 20%; 30% dan 20%; 40%; 60% dengan waktu pemanggangan biskuit selama 15 menit dengan suhu 150°C. Tahapan pembuatan biskuit terdiri dari pendahuluan dan lanjutan. Dimana uji pendahuluan dilakukan pembuatan tepung ikan Kembang Como dan produk biskuit dari beberapa komposisi.

Adapun hasil pembuatan tepung ikan Kembang Como adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pembuatan tepung ikan Kembang Como

Jenis	Berat awal ikan (g)	Berat akhir ikan (g)	Hasil presentase (%)
Tepung Ikan Kembang Como	1000	300	30

Hasil pembuatan produk biskuit yang dihasilkan dalam invensi ini meliputi komposisi, berat keseluruhan biskuit, jumlah biskuit, dan berat satuan biskuit perbuah sebagai berikut:

Tabel 2. Produk biskuit

Komposisi	Berat keseluruhan biskuit	Jumlah biskuit	Berat satuan biskuit perbuah
K (124)	440 g	90 buah	6 g
F (429)	435 g	87 buah	5.2 g
F (227)	435 g	87 buah	5 g
F (840)	430 g	84 buah	5 g

Dalam uji lanjutan dilakukan tahapan uji hedonik dan mutu hedonik sebagai berikut:

1. Uji hedonik dilakukan pada empat parameter yaitu : warna, aroma, rasa dan tekstur. Hal ini bertujuan untuk mengetahui daya terima biskuit yang dibandingkan dengan biskuit yang memiliki perbedaan konsentrasi pati singkong dan tepung ikan kembung pada masing-masing produk. Uji ini dilakukan pada panelis tidak terlatih sebanyak 31 orang. Penilaian ini menggunakan visual analog scale (VAS) dengan skala 0 - 100. Berdasarkan uji hedonik didapat bahwa warna biskuit yang paling banyak dipilih oleh panelis terdapat pada perlakuan 2 kode (227) dengan nilai mean 69.5, dengan komposisi substitusi pati singkong 20% dan 40% tepung ikan Kembung Como. Semakin banyak tepung ikan Kembung Como warna yang dihasilkan akan terlihat kecoklatan. Aroma biskuit yang paling banyak dipilih terdapat pada biskuit K (124) dengan nilai mean 69.9 yaitu biskuit yang tidak di substitusi. Namun dari biskuit perlakuan, biskuit F2 (227) dengan nilai mean 58.7, lebih disukai dimana komposisi terdiri dari 20% pati singkong dan 40% tepung ikan Kembung Como. Semakin tinggi konsentrasi tepung ikan Kembung Como maka semakin rendah tingkat kesukaan panelis karena aroma yang amis dihasilkan dari ikan Kembung Como. Tekstur biskuit yang paling banyak dipilih adalah biskuit kode K (124). Namun dari perlakuan yang ada biskuit yang paling banyak terpilih adalah biskuit kode F2 (227) dengan nilai mean 65.2, yang terdiri dari 20% pati singkong dan 40% tepung ikan Kembung Como. Tekstur ini lebih padat dan lembut dikarenakan adonan terdiri dari 80% tepung terigu dan 20% penambahan pati singkong. Dari penilaian rasa, kode F2 (227) lebih disukai panelis dengan komposisi 20% pati singkong dan 40% tepung ikan Kembung Como. Semakin tinggi konsentrasi tepung ikan Kembung Como, rasa ikan mendominasi biskuit. Daya terima keseluruhan dari invensi ini yaitu pada perlakuan F2 (227) berdasarkan komposisi pati singkong 20%, 80% tepung terigu, 40% tepung ikan Kembung Como, dan 60% tepung susu. Invensi ini terpilih

dari metode pembobotan hasil rata-rata organoleptik biskuit.

2. Uji mutu hedonik terdiri dari penilaian mutu organoleptik terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur biskuit. Secara keseluruhan biskuit menghasilkan warna kecoklatan, kode F1 memiliki warna kecoklatan lebih gelap dikarenakan konsentrasi tepung ikan kembung como lebih tinggi dari F2 dan F3. Berdasarkan hasil ukur tingkat keputihan tepung, tepung ikan memiliki derajat yang paling rendah daripada terigu. Aroma invensi F1 lebih tajam dari F2 dan F3 dikarenakan konsentrasi tepung ikan kembung como lebih tinggi. Hal ini serupa dengan rasa yang di tunjukkan pada F1 lebih kuat rasa ikan kembung como dibanding dengan F2 dan F3. Pada F2 tekstur biskuit lebih renyah dibandingkan dengan biskuit F1 dan F3 karena pengaruh jumlah penggunaan tepung terigu, pati singkong, dan tepung ikan kembung como pada formulasi.

Selain itu, invensi ini melakukan uji kandungan nilai gizi dengan analisis proximat dimana, meliputi pengujian kadar protein, kadar lemak total, kadar karbohidrat, kadar air, kadar serat dan kadar abu. Adapun hasil dari pengujian invensi ini didapat sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil uji analisis proximat gizi

Jenis Biskuit	
SNI 01-7111.2-2005	Ikan kembung como
Karbohidrat Minimal 30%	44.9818% (bb)
Protein minimal 6%	14.3321% (bb)
Lemak minimal 6%	11.0267% (bb)
Energi minimal 400 kkal	337 kkal
Serat maksimal 5%	0.782% (bb)
Kadar air maksimal 5%	6.2918% (bb)
Kadar abu maksimal 3.5%	2.0427% (bb)

Berdasarkan tabel 3 diatas didapat bahwa kandungan nilai gizi invensi biskuit MPASI-Lokal ikan Kembung Como yaitu kadar karbohidrat, protein, lemak, energi, serat, dan kadar abu berada diatas nilai standar ketentuan biskuit menurut SNI 01-7111.2-2005. Sementara itu kadar air sedikit lebih tinggi dari ketentuan standar SNI 01-7111.2-2005, dikarenakan ikan merupakan bahan pangan yang memiliki kadar air tinggi selain sayur dan buah.

10 Adapun uji angka lempeng total bakteri adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Angka Lempeng Total Bakteri

Jenis biskuit	Angka lempeng total
SNI01-7111.2-2005	1.0×10^5 koloni/g
Biskuit ikan kembung como	4.70×10^3 cfu/g

Berdasarkan uji tersebut bahwa invensi ini dalam kadar aman untuk di konsumsi dimana nilai ALT 4.70×10^3 cfu/g dibawah angka standar yang ditetapkan 1.0×10^5 koloni/g. Daya simpan biskuit relatif singkat bila di taru di dalam suhu ruang yaitu 8 jam sebelum dilakukan analisis laboratorium. Penyimpanan lebih baik dilakukan dengan wadah tertutup plastik rapat, pada suhu ruang dan tanpa menggunakan zat pengawet.

Dari uraian diatas jelas bahwa hasil dari invensi ini dapat memberi manfaat bagi masyarakat khususnya, pada sasaran balita dengan gizi buruk dan kurang yang memerlukan asupan tinggi kalori (energi) dan protein karena secara praktis dan efisien invensi ini memenuhi standar biskuit nasional dan tinggi akan kalori (energi) dan protein dan invensi ini benar-benar menyajikan suatu penyempurnaan yang sangat praktis khususnya pada Suatu Komposisi Biskuit MPASI-Lokal ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*).

Klaim

1. Suatu Komposisi biskuit MPASI Lokal ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) yang terdiri dari (1) Tepung terigu 80 g (37.2%), (2) Pati singkong 20 g (9.3%), (3) susu bubuk 9 g (4.2%), (4) Tepung Ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) 6 g (2.8%), (5) Ekstrak kasar wortel 10 g (4.7%), (6) Tepung Meizena 10 g (4.7%), (7) Kuning telur ayam 16 g (7,4%), (8) Gula halus 28 g (13.0%), (9) Mentega 15 g (7.0%), (10) Margarin 15 g (7.0%), (11) Baking powder 0.8 (0.4%), (12) Garam 0.2g (0.1%), (13) Air 5 g (2.3%).

Abstrak**KOMPOSISI BISKUIT MPASI-LOKAL IKAN KEMBUNG COMO RASTRELLIGER
BRACHYSOMA**

5

Invensi ini berhubungan dengan suatu komposisi biskuit MPASI-Lokal ikan Kembung Como (*Rastrelliger brachysoma*) tinggi akan energi dan protein yang diperuntukkan pada anak balita dalam upaya meningkatkan status gizi. Invensi ini terdiri dari

10 (1) Tepung terigu 80g (37.2%), (2) Pati singkong 20g (9.3%), (3) susu bubuk 9g (4.2%), (4) Tepung Ikan Kembung Como 6g (2.8%), (5) Ekstrak kasar wortel 10g (4.7%), (6) Tepung Meizena 10g (4.7%), (7) Kuning telur ayam 16g (7.4%), (8) Gula halus 28g (13.0%), (9) Mentega 15g (7.0%), (10) Margarin 15g (7.0%), (11)

15 Baking powder 0.8g (0.4%), (12) Garam 0.2g (0.1%), (13) Air 5g (2.3%). Invensi ini memiliki komposisi substitusi pati singkong 20%, 80% tepung terigu, 40% tepung ikan Kembung Como, dan 60% tepung susu. Invensi ini menggunakan metode pembobotan hasil rata-rata organoleptik biskuit. Kandungan nilai gizi

20 invensi biskuit MPASI-Lokal ikan kembung como yaitu kadar karbohidrat, protein, lemak, energi, serat, dan kadar abu berada diatas nilai standar ketentuan biskuit menurut SNI 01-7111.2-2005. Invensi ini (F2) memiliki nilai mutu organoleptik dari sisi warna, aroma, rasa dan tekstur lebih baik dari F1

25 dan F3. Invensi ini dalam kadar aman untuk di konsumsi dimana nilai ALT 4.70×10^3 cfu/g dibawah angka standar yang ditetapkan 1.0×10^5 koloni/g. Penyimpanan invensi lebih baik dilakukan dengan wadah tertutup plastik rapat, pada suhu ruang dan tanpa menggunakan zat pengawet.

30

