



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 LAMPUNG
FAKULTAS PERTANIAN
Jalan Sumantri Brojonegoro No.1,
Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung
INDONESIA

Untuk Invensi dengan Judul : BAHAN CAMPURAN UNTUK MEMASAK NASI YANG
MENGHASILKAN NASI BERANTIOKSIDAN TINGGI

Inventor : Dr. Samsu Udayana Nurdin
Dr. dr. Asep Sukohar, M.Kes.
Novita Herdiana, S.Pi., M.Si.

Tanggal Penerimaan : 10 September 2018

Nomor Paten : IDS000002161

Tanggal Pemberian : 12 Maret 2019

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



(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000002161 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 12 Maret 2019

(51) Klasifikasi IPC⁸ : A 23L 33/00(2016.01)

21) No. Permohonan Paten : SID201807016

2) Tanggal Penerimaan: 10 September 2018

Data Prioritas :

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

Tanggal Pengumuman: 30 November 2018

Dokumen Pembanding:
JP2001275588A
JS20020182304A1
R20140004421A

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :
LPPM UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS PERTANIAN
Jalan Sumantri Brojonegoro No.1,
Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung
INDONESIA

(72) Nama Inventor :
Dr. Samsu Udayana Nurdin, ID
Dr. dr. Asep Sukohar, M.Kes., ID
Novita Herdiana, S.Pi., M.Si., ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Dwi Jatmiko Cahyono, S.T.

Jumlah Klaim : 1

Invensi : BAHAN CAMPURAN UNTUK MEMASAK NASI YANG MENGHASILKAN NASI BERANTIOKSIDAN TINGGI

Usaha meningkatkan aktivitas antioksidan nasi putih penting untuk dilakukan agar konsumsi nasi yang tinggi oleh masyarakat tidak hanya menjadi penyebab tingginya resiko penyakit diabetes tetapi dapat juga memberi manfaat sebagai sumber pangan. Estrak kayu manis (*Cinnamomum verum*, *sin. C. zeylanicum*), kunyit (*Curcuma longa*) dan daun jambu biji (*Psidium guajava*) merupakan senyawa penolak dan diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Invensi ini berhubungan dengan suatu bahan untuk memasak nasi yang menghasilkan nasi dengan aktivitas antioksidan tinggi. Bahan baku utama yang digunakan untuk bahan campuran ini adalah kunyit, kayu manis dan daun jambu biji kering. Untuk menyamakan ukuran, ketiga bahan tersebut dikumpulkan dan menghasilkan serbuk yang lolos ayakan 30 mesh tetapi tidak lolos ayakan 60 mesh. Bahan campuran dimasukkan ke dalam wadah dengan ukuran panjang 7 cm dan lebar 10 cm dengan proporsi tertentu dengan berat total 3 g. Penambahan bahan ke dalam nasi akan menghasilkan nasi yang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan nasi yang dimasak dengan cara biasa.





Deskripsi

BAHAN CAMPURAN UNTUK MEMASAK NASI YANG MENGHASILKAN NASI BERANTIOKSIDAN TINGGI

5 Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan suatu bahan campuran untuk memasak nasi yang menghasilkan nasi dengan aktivitas antioksidan tinggi. Lebih khusus lagi bahan campuran tersebut mengandung kunyit (*Curcuma longa*), kayu manis
10 (*Cinnamomum verum*, sin. *C. zeylanicum*) dan daun jambu biji (*Psidium guajava*) kering yang dibungkus kertas dengan ukuran tertentu yang dapat diletakkan pada air yang digunakan untuk pemasakan nasi sehingga nasi yang dihasilkan mengandung aktivitas antioksidan yang lebih
15 tinggi dibandingkan dengan nasi yang dimasak dengan cara biasa.

Latar Belakang Invensi

Nasi merupakan makanan yang memberikan kontribusi penting pada terjadinya penyakit diabetes (DM) (Hu et al.,
20 2013). DM dapat terus berkembang menjadi lebih buruk yang pada akhirnya akan menimbulkan berbagai penyakit komplikasi, seperti penyakit kardiovaskuler. Stres oksidatif telah diketahui merupakan faktor kunci terjadinya
25 komplikasi DM melalui perannya yang dapat mempercepat laju berkembangnya penyakit komplikasi (Matough et al., 2012). Berbagai tanaman obat dapat mencegah terjadinya komplikasi DM melalui berbagai mekanisme antara lain menetralkan radikal bebas atau sebagai antioksidan (Nazarian-Samani et
30 al., 2018).

Senyawa penolik memberikan kontribusi penting pada kapasitas antioksidan nasi/beras (Ye et al, 2016; Jun et al., 2015; Shao et al., 2014). Hubungan yang kuat antara kadar total penol dengan aktivitas antioksidan ditemukan



pada beras hitam dimana pada beras ini asam ferulat diketahui sebagai senyawa fenolik yang utama (Jun et al., 2015). Beras putih memiliki kadar total fenol yang lebih rendah dibandingkan dengan beras merah dan aktivitas antioksidan beras tersebut berbanding lurus dengan kadar total fenolnya (Shao et al., 2014). Karena itu, usaha meningkatkan aktivitas antioksidan nasi putih penting untuk dilakukan agar konsumsi nasi yang tinggi oleh masyarakat Indonesia tidak hanya menjadi penyebab tingginya resiko penyakit diabetes tetapi dapat juga memberi manfaat sebagai sumber antioksidan. Estrak kayu manis, kunyit dan daun jambu biji kaya akan senyawa penolik dan diketahui memiliki efek penghambatan terhadap kerja enzim glukosidase dan memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi (Nurdin et al., 2017; Sukohar et al., 2017). Kedua jenis rempah-rempah ini telah sering digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk bumbu memasak nasi. Karena itu, penambahan daun jambu biji pada campuran kunyit dan kayu manis akan lebih meningkatkan efektivitas campuran bahan-bahan tersebut sebagai sumber antioksidan.

Memasak nasi dengan bumbu rempah telah banyak dilakukan masyarakat Indonesia. Nasi kuning adalah jenis nasi yang menggunakan kunyit sebagai bahan tambahan. Kunyit yang digunakan pada pemasakan nasi kuning umumnya kunyit segar sehingga tidak bisa disimpan lama karena sifatnya yang mudah rusak. Beberapa tanaman juga banyak digunakan untuk pemasakan nasi dengan tujuan memperbaiki aroma nasi, seperti kayu manis, daun pandan atau daun salam. Biasanya berbagai tanaman tersebut digunakan dalam bentuk tunggal dan bahan bakunya dalam bentuk segar kecuali kayu manis.

Invesnsi sebelumnya yang berkaitan dengan bahan atau bumbu untuk pemasakan nasi telah dipatenkan (JP2807132B2, PH09271348A, JP2014150766A). Bumbu yang dipatenkan tersebut semuanya berbentuk cair. Secara khusus paten JP2807132B2



berisi metode pemasakan nasi dan bumbu cairnya. Bumbu cair yang dipatenkan tersebut mengandung Na-sitrat, gula alkohol dan kecap (soy sauce), dan tidak mengandung rempah-rempah atau bumbu-bumbuan lain yang biasa digunakan di Indonesia.

- 5 Paten PH09271348A berisi komposisi bumbu cair untuk memasak nasi dengan bahan baku utama minyak makan (*edible oil*) dan *emulsifier*. Komposisi bumbu pada paten PH09271348A tidak mengandung rempah-rempah atau bahan tanaman lainnya. Paten JP2014150766A berisi bumbu cair nasi dari kecap (soy sauce)
- 10 dengan karakter kimia tertentu terutama kadar senyawa nitrogennya. Kecap pada paten JP2807132B2 dan JP2014150766A tidak disebutkan kecap manis atau kecap asin. Karena bumbu-bumbu atau bahan yang digunakan untuk memasak nasi yang telah dipatenkan tersebut mempunyai kandungan utama kecap
- 15 atau minyak makan serta tidak mengandung rempah-rempah, maka bumbu-bumbu tersebut diduga tidak cocok dengan selera masyarakat Indonesia.

- Proses produksi bumbu yang berguna untuk meningkatkan aktivitas antioksidan produk makanan telah dipatenkan
- 20 (KR101753675B1), tetapi bumbu ini diperuntukkan untuk pembuatan Kimchi (makanan khas Korea). Paten KR101753675B1 berisi tahapan proses pembuatan bumbu dan bahan-bahan yang digunakan. Bumbu di paten KR101753675B1 terdiri dari berbagai rempah-rempah atau tanaman seperti konsentrat
- 25 bawang putih hitam, dedaunan herbal, rumput laut, jahe, lada, bawang dan lain-lain. Karena bumbu ini diperuntukkan baagi Kimchi maka tidak cocok jika digunakan unutm pemasakan nasi.

- Invensi ini menggunakan rempah-rempah yang biasa
- 30 digunakan untuk memasak nasi di Indonesia (kunyit dan kayu manis) serta daun yang biasa dijadikan lalapan oleh masyarakat Indonesia (daun jambu biji). Rempah-rempah ini diduga dapat menghasilkan warna dan aroma yang disukai masyarakat Indonesia. Selain itu, penggunaan campuran

rempah-rempah dan lalapan ini pada pemasakan nasi dapat meningkatkan aktivitas antioksidan nasi yang dihasilkan.

Uraian Singkat Invensi

5 Invensi ini berupa bahan yang dapat digunakan untuk pemasakan nasi sehingga dihasilkan nasi yang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan nasi yang dimasak dengan cara biasa. Bahan yang digunakan terdiri dari kunyit, kayu manis dan daun jambu biji kering
10 dengan proporsi tertentu yang dikemas dalam kertas. Bahan ini digunakan dalam pemasakan nasi dengan cara memasukkan kedalam nasi yang sudah dicampur air yang siap dimasak. Nasi yang dimasak dengan cara ini memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dari nasi yang dimasak dengan
15 cara biasa.

 Suatu komposisi bahan campuran celupan untuk memasak nasi, yang terdiri dari campuran: serbuk kunyit (*Curcuma longa*) kering dengan ukuran serbuk 40-60 mesh sebanyak 30-60 persen, kayu manis kering (*Cinnamomum verum, sin. C. zeylanicum*) dengan ukuran serbuk 40-60 mesh sebanyak 10-40
20 persen, daun jambu biji (*Psidium guajava*) kering dengan ukuran serbuk 40-60 mesh sebanyak sebanyak 10-50 persen, dimana komposisi campuran tersebut dikemas dalam kertas dengan berat campuran 2 hingga 4 g, dan komposisi campuran
25 dalam kemasan kertas tersebut dicelupkan ke dalam beras yang sudah ditambahkan air dan dikeluarkan kembali setelah nasi matang.

Uraian Lengkap Invensi

30 Bahan baku utama yang digunakan untuk pembuatan bahan campuran ini adalah kunyit kering, kayu manis kering dan daun jambu biji kering. Daun jambu biji diperoleh dari daun jambu biji segar yang dikeringkan yang diawali dengan pemilihan daun jambu biji yang tua dan segar. Selanjutnya



daun jambu biji dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 40°C selama dua hari hingga kering. Sedangkan untuk kunyit, langkah pertama adalah pencucian dan pembersihan, kemudian ditiriskan dan diiris tipis. Setelah itu di oven
5 pada suhu 40°C. Kayu manis dibeli dipasar lokal dalam keadaan kering. Kunyit, kayu manis dan daun jambu biji kering selanjutnya dihancurkan menggunakan blender sehingga diperoleh serbuk kering yang kasar. Untuk menyamakan ukuran, selanjutnya ketiga bahan tersebut diayak untuk
10 menghasilkan serbuk yang lolos ayakan 10 mesh tetapi tidak lolos ayakan 20 mesh.

Langkah selanjutnya adalah pembuatan campuran bahan yang dimasukkan ke dalam kantong kertas. Kantong kertas dibuat dengan ukuran panjang 7 cm dan lebar 10 cm, kemudian
15 kunyit, kayu manis dan daun jambu biji kering dimasukkan kedalam kantong dengan proporsi berat tertentu dengan berat total campuran 3 g. Kantong yang telah diisi dengan bahan, kemudian ditutup menggunakan *sealer*.

Untuk pemasakan nasi dengan menggunakan *ricecooker*, air
20 sebanyak 400 ml dimasukkan ke dalam *ricecooker*. *Ricecooker* selanjutnya dinyalakan dalam posisi *cook*. Setelah air mendidih, bahan campuran yang dikemas kertas dimasukkan ke dalam *ricecooker* selama 5 menit. Selanjutnya 200 g beras yang sdh dicuci dimasukkan kedalam *ricecooker* yang telah
25 berisi bahan campuran tersebut dan dibiarkan hingga pemasakan selesai yaitu jika *ricecooker* menunjukkan bahwa pemasakan telah selesai (lampu penanda berubah dari merah menjadi *orange*).

Nasi yang dimasak dengan cara ini memiliki sifat
30 sensori yang oleh panelis dianggap layak untuk dikonsumsi sebagai makanan pokok pengganti nasi yang dimasak dengan cara biasa. Penambahan bahan campuran ini untuk memasak nasi juga menghasilkan nasi yang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih baik dibandingkan dengan nasi yang



dimasak dengan cara biasa. Nasi biasa memiliki aktivitas antioksidan yang diukur dengan metode DPPH sebesar 20,4%, sedang jika dimasak dengan bahan campuran bubuk kunyit 1 g, 0,5 g kayu manis dan 1,5 g daun jambu biji (nasi rempah 1) 5 memiliki aktivitas antioksidan sebesar 29,2%. Bila bahan campuran bubuk terdiri kunyit 1,33 g, 0,67 g kayu manis, dan 1 g daun jambu biji (nasi rempah 2) maka aktivitas antioksidannya sebesar 27,8%, dan campuran kunyit 1,67 g, 0,83 g kayu manis, 0,5 g daun jambu biji (nasi rempah 3) 10 memiliki aktivitas antioksidan 26,0%.

**Alaim**

1. Suatu komposisi bahan campuran celupan untuk memasak nasi, yang terdiri dari campuran: serbuk kunyit (*Curcuma longa*) kering dengan ukuran serbuk 40-60 mesh sebanyak 30-60 persen, kayu manis kering (*Cinnamomum verum*, sin. *C. zeylanicum*) dengan ukuran serbuk 40-60 mesh sebanyak 10-40 persen, daun jambu biji (*Psidium guajava*) kering dengan ukuran serbuk 40-60 mesh sebanyak sebanyak 10-50 persen, dimana komposisi campuran tersebut dikemas dalam kertas dengan berat campuran 2 hingga 4 g, dan komposisi campuran dalam kemasan kertas tersebut dicelupkan ke dalam beras yang sudah ditambahkan air dan dikeluarkan kembali setelah nasi matang.



Abstrak

**BAHAN CAMPURAN UNTUK MEMASAK NASI YANG MENGHASILKAN NASI
BERANTIOKSIDAN TINGGI**

5 Usaha meningkatkan aktivitas antioksidan nasi putih
penting untuk dilakukan agar konsumsi nasi yang tinggi oleh
masyarakat Indonesia tidak hanya menjadi penyebab tingginya
resiko penyakit diabetes tetapi dapat juga memberi manfaat
sebagai sumber antioksidan. Estrak kayu manis (*Cinnamomum*
10 *verum, sin. C. zeylanicum*), kunyit (*Curcuma longa*) dan daun
jambu biji (*Psidium guajava*) kaya akan senyawa penolik dan
diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi .
Invensi ini berhubungan dengan suatu bahan campuran untuk
memasak nasi yang menghasilkan nasi dengan aktivitas
15 antioksidan tinggi. Bahan baku utama yang digunakan untuk
pembuatan bahan campuran ini adalah kunyit, kayu manis dan
daun jambu biji kering. Untuk menyamakan ukuran, ketiga
bahan tersebut diayak untuk menghasilkan serbuk yang lolos
ayakan 30 mesh tetapi tidak lolos ayakan 60 mesh. Bahan
20 campuran dimasukkan ke dalam kantong kertas dengan ukuran
panjang 7 cm dan lebar 10 cm dengan proporsi tertentu dengan
berat total 3 g. Penambahan bahan campuran ini untuk
memasak nasi dapat menghasilkan nasi yang memiliki
aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan
25 nasi yang dimasak dengan cara biasa.