

## Rumput laut kering





© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

**BSN**

Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)

[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta

## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Syarat bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya .....	2
5 Persyaratan mutu dan keamanan produk.....	2
6 Pengambilan contoh .....	3
7 Cara uji .....	3
8 Teknik sanitasi dan hygiene .....	3
9 Peralatan .....	3
10 Penanganan .....	4
11 Syarat pengemasan.....	5
12 Pelabelan.....	5
Lampiran A .....	6
Lampiran B .....	7
Bibliografi.....	8
Tabel 1 - Persyaratan mutu dan keamanan rumput laut kering.....	2
Tabel A.1 - Lembar penilaian sensori rumput laut kering .....	6
Gambar B.1 - Diagram alir proses penanganan rumput laut kering .....	7

## Prakata

Dalam rangka memberikan jaminan mutu dan keamanan pangan komoditas rumput laut kering yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan.

Standar ini merupakan revisi dari:

SNI 2690.1:2009, *Rumput laut kering - Bagian 1: Spesifikasi*,

SNI 2690.2:2009, *Rumput laut kering - Bagian 2: Persyaratan bahan baku*,

SNI 2690.3:2009, *Rumput laut kering - Bagian 3: Penanganan dan pengolahan*.

Bagian yang direvisi adalah jenis bahan baku, persyaratan mutu dan keamanan pangan serta lembar penilaian sensori rumput laut kering.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-05: Produk Perikanan, yang telah dirumuskan melalui rapat teknis, dan rapat konsensus pada tanggal 21 Oktober 2014 di Jakarta dihadiri oleh anggota Komite Teknis 65-05: Produk Perikanan sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan.

Berkaitan dengan penyusunan SNI ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar atau pedoman adalah:

1. Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan RI Nomor HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 tentang Penetapan Batas Maksimum Cemaran Mikroba dan Kimia dalam Makanan.
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 15 Januari 2015 sampai dengan 16 Maret 2015 dengan hasil akhir RASNI.

## Rumput laut kering

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan syarat mutu dan keamanan pangan, bahan baku serta penanganan rumput laut kering sebagai bahan baku untuk industri.

Standar ini berlaku untuk rumput laut kering dan tidak berlaku untuk produk yang mengalami pengolahan lebih lanjut.

### 2 Acuan normatif

Acuan ini merupakan dokumen yang digunakan dalam standar ini. Untuk acuan bertanggal, edisi yang berlaku sesuai yang tertulis. Sedangkan untuk acuan yang tidak bertanggal, berlaku edisi yang terakhir (termasuk amandemen).

SNI 2326:2010, *Metode pengambilan contoh produk perikanan.*

SNI 2346:2011, *Petunjuk pengujian organoleptik dan atau sensori pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.2-2006, *Cara uji kimia - Bagian 2: Penentuan kadar air pada produk perikanan.*

SNI 8168:2015, *Penentuan Clean Anhydrous Weed (CAW) pada rumput laut kering.*

SNI 8169:2015, *Penentuan impurities pada rumput laut.*

SNI 01-2357-1991, *Produk perikanan, Penentuan kadar arsen (As).*

SNI 2354.5:2011, *Cara uji kimia - Bagian 5: Penentuan kadar logam berat timbal (Pb) dan kadmium (Cd) pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.6-2006, *Cara uji kimia - Bagian 6: Penentuan kadar logam merkuri (Hg) pada produk perikanan.*

SNI 01-2367-1991, *Produk perikanan, Penentuan Kadar Timah Putih (Sn).*

### 3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini digunakan.

#### 3.1

##### **rumput laut kering**

rumput laut segar yang mengalami proses pengeringan

#### 3.2

##### **potensi bahaya**

potensi kemungkinan terjadinya bahaya di dalam suatu proses atau pengolahan produk yaitu bahaya yang akan mengakibatkan gangguan terhadap keamanan pangan (*food safety*)

#### 3.3

##### **potensi cacat mutu**

potensi kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian spesifikasi mutu produk (*wholesomeness*)

## 4 Syarat bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya

### 4.1 Bahan baku

#### 4.1.1 Jenis

Rumput laut jenis *Euचेuma cottonii*, *Euचेuma spinosum*, *Gelidium spp.*, *Gracilaria spp.*, *Sargassum spp.*

#### 4.1.2 Bentuk

Rumput laut segar.

#### 4.1.3 Asal

Bahan baku berasal dari perairan yang tidak tercemar.

#### 4.1.4 Mutu

Rumput laut dengan umur panen minimum 45 hari khusus untuk rumput laut budidaya (tidak termasuk rumput laut yang dikonsumsi langsung).

Bahan baku bersih, bebas dari setiap bau yang menandakan pembusukan, bebas dari tanda dekomposisi, bebas dari sifat-sifat alamiah lain yang dapat menurunkan mutu serta tidak membahayakan kesehatan.

Secara organoleptik bahan baku mempunyai karakteristik kesegaran seperti berikut:

- Kenampakan : bersih, warna cerah dan cabang (thallus) besar sesuai spesifik jenis
- Bau : segar spesifik jenis
- Tekstur : tidak mudah patah antara batang dan cabang

## 5 Persyaratan mutu dan keamanan produk

Persyaratan mutu dan keamanan rumput laut kering sesuai Tabel 1.

**Tabel 1 - Persyaratan mutu dan keamanan rumput laut kering**

Parameter Uji	Satuan	Persyaratan				
		<i>Carragenophyte</i>		<i>(Agaro-phyte)</i>		<i>(Alginophyte)</i>
		<i>Euचेuma cottonii</i>	<i>Euचेuma spinosum</i>	<i>Gelidium spp</i>	<i>Gracillaria spp</i>	<i>Sargasum spp</i>
<b>a Sensori</b>		Min.7(skor 1 – 9)**				
<b>b Kimia</b>						
- Kadar air	%	Maks.30,0	Maks.30,0	Maks. 12,0	Maks.12,0	Maks.15,0
- <i>lean Anhydrous Weed (CAW)*</i>	%	Min.50,0	Min.50,0	Min. 40,0	Min. 40,0	Min.50,0
<b>c Cemar an logam*</b>						
- Arsen (As)	mg/kg	Maks. 1,0				
- Kadmium (Cd)	mg/kg	Maks. 0,1				
- Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks. 0,5				
- Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40,0				
- Timbal(Pb)	mg/kg	Maks. 0,3				
<b>d Cemar an fisik*</b>						
- Impurities kasar	%	Maks.3,0				
<b>CATATAN</b> * Bila diperlukan						
** Untuk setiap parameter sensori						

## 6 Pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh sesuai SNI 2326:2010.

## 7 Cara uji

### 7.1 Sensori

Sensori sesuai SNI 2346:2011. Penilaian sensori sesuai lampiran A. Cara perhitungan dilakukan setiap parameter.

### 7.2 Cemaran Logam

- Arsen sesuai SNI 01-2357-1991.
- Timbal dan kadmium sesuai SNI 2354.5:2011.
- Merkuri sesuai SNI 01-2354.6-2006.
- Timah sesuai SNI 01-2367-1991.

### 7.3 Kimia

- Kadar air sesuai SNI 01-2354.2-2006.
- CAW sesuai SNI 8168:2015.

### 7.4 Cemaran fisik

- *Impurities* sesuai SNI 8169:2015.

## 8 Teknik sanitasi dan hygiene

Penanganan, pengolahan, pengemasan, penyimpanan, pendistribusian dan pemasaran rumput laut kering menggunakan wadah, cara dan alat yang sesuai dengan persyaratan sanitasi dan hygiene dalam unit pengolahan hasil perikanan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Produk akhir harus bebas dari benda asing yang mengganggu kesehatan manusia.

## 9 Peralatan

### 9.1 Jenis peralatan

- a) alat pengemas;
- b) alat pengepres;
- c) para-para;
- d) pisau;
- e) timbangan.

### 9.2 Persyaratan peralatan

Semua peralatan yang digunakan dalam penanganan rumput laut kering mempunyai permukaan yang halus dan rata, tidak mengelupas, tidak retak, tidak menyerap air, tidak mempengaruhi mutu produk dan mudah dibersihkan.

## **10 Penanganan**

### **10.1 Penerimaan**

#### **10.1.1 Kemasan**

- a) Potensi bahaya:-
- b) Potensi cacat mutu: rehidrasi, perubahan warna produk karena kerusakan kemasan.
- c) Tujuan: mendapatkan kemasan yang sesuai spesifikasi kemasan.
- d) Petunjuk: kemasan yang diterima di unit pengolahan diverifikasi kemudian disimpan pada gudang penyimpanan yang bersih dan kering.

#### **10.1.2 Label**

- a) Potensi bahaya:-
- b) Potensi cacat mutu : -
- c) Tujuan: mendapatkan informasi dan asal bahan baku.
- d) Petunjuk: label yang ditulis di kemasan berisi asal bahan baku.

#### **10.1.3 Bahan baku**

- a) Potensi bahaya: benda asing.
- b) Potensi cacat mutu: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan bahan baku sesuai spesifikasi mutu dan keamanan bahan pangan.
- d) Petunjuk: bahan baku diuji sensori dan ditangani secara cermat dan saniter sesuai dengan prinsip teknik penanganan yang baik dan benar.

### **10.2 Teknik penanganan**

#### **10.2.1 Bahan baku**

- a) Potensi bahaya: benda asing.
- b) Potensi cacat mutu: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mempertahankan mutu bahan baku sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: rumput laut segar diuji secara sensori untuk mengetahui mutunya.

#### **10.2.2 Pengeringan**

- a) Potensi bahaya: pembusukan karena tingkat kekeringan kurang merata.
- b) Potensi cacat mutu: penurunan mutu.
- c) Tujuan: mendapatkan rumput laut dengan tingkat kekeringan sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: rumput laut disusun di atas para-para atau digantung dan dikeringkan sesuai spesifikasi. Selama penjemuran dilakukan pembalikan secara periodik agar rumput laut kering secara merata.

#### **10.2.3 Pembersihan**

- a) Potensi bahaya: -
- b) Potensi cacat mutu: benda asing karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: mendapatkan rumput laut kering sesuai spesifikasi.
- d) Petunjuk: rumput laut dibersihkan dengan dan tanpa menggunakan alat pembersih sehingga mendapatkan rumput laut kering sesuai spesifikasi. Pembersihan dilakukan secara cermat dan saniter.



#### 10.2.4 Pengemasan dan penimbangan

- a) Potensi bahaya:-
- b) Potensi cacat mutu: kemunduran mutu karena kesalahan penanganan.
- c) Tujuan: memasukkan rumput laut kering ke dalam pengemas, sesuai dengan berat yang ditentukan.
- d) Petunjuk: rumput laut kering dimasukkan ke dalam kemasan dan ditimbang sesuai dengan berat dan jenis. Apabila diperlukan, dapat juga dilakukan pengepresan setelah penimbangan. Proses penimbangan dan pengemasan dilakukan secara cermat dan saniter.

### 11 Syarat pengemasan

#### 11.1 Bahan kemasan

Bahan kemasan untuk rumput laut kering harus bersih, tidak mencemari produk yang dikemas, terbuat dari bahan yang baik dan memenuhi persyaratan.

#### 11.2 Teknik pengemasan

Produk dikemas dengan cermat dan saniter. Pengemasan dilakukan dalam kondisi yang dapat mencegah terjadinya kontaminasi.

### 12 Pelabelan

Setiap kemasan produk yang akan diperdagangkan diberi label sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

**Lampiran A**  
(normatif)  
**Lembar penilaian sensori rumput laut kering**

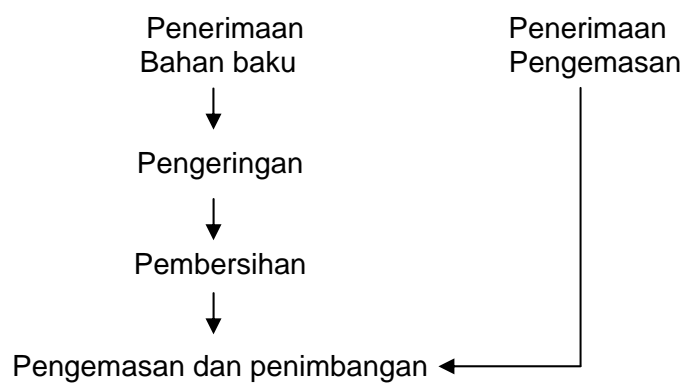
**Tabel A.1 - Lembar penilaian sensori rumput laut kering**

Nama panelis : ..... Tanggal : .....

- Cantumkan kode contoh pada kolom yang tersedia sebelum melakukan pengujian.
- Berilah tanda  $\surd$  pada nilai yang dipilih sesuai kode contoh yang diuji.

Spesifikasi	Nilai	Kode contoh				
		1	2	3	4	5
<b>1. Kenampakan</b>						
- Bersih, warna cerah spesifik jenis	9					
- Sedikit kurang bersih, warna kurang cerah spesifik jenis	7					
- Kurang bersih, warna agak kusam spesifik jenis	5					
- Kotor, warna spesifik jenis, kusam	3					
- Kotor, warna spesifik jenis, sangat kusam	1					
<b>2. Tekstur</b>						
- Kering merata, liat tidak mudah dipatahkan	9					
- Kering kurang merata, liat tidak mudah dipatahkan	7					
- Lembab, liat agak mudah dipatahkan	5					
- Mudah dipatahkan	3					
- Mudah sekali dipatahkan	1					

**Lampiran B**  
(informatif)  
**Diagram Alir Proses Penanganan Rumput Laut Kering**



**Gambar B.1 - Diagram alir proses penanganan rumput laut kering**

## Bibliografi

*Code of Practice of Fish and Fishery Products Adopted 2003, revision 2012.* CAC/ RCP 52-2003.

*Council Regulation (EC) No 104/2000 (o) L 17.21.1.2000.p.22- Office for Official Publications of the European Communities.*

*FAO, Report on Regional Study and Workshop on The Taxonomy, Ecology and Processing of Economically. Corporate Document Repository.*  
<http://www.fao.org/docrep/field/009/ag152e/ag152e12.htm>, diunduh tanggal 26 Juni 2014

