

Gambar

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan.....	1
3 Definisi.....	1
4 Syarat mutu	1
5 Pengambilan contoh	2
6 Cara uji	2
6.1 Keadaan	2
6.2 Kadar air	2
6.3 Kadar abu	2
6.4 Kadar catechin.....	2
7 Syarat lulus uji	6
8 Pengemasan.....	6
9 Syarat penandaan.....	6

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Gambir merupakan revisi dari SNI 01-3391-1994, Gambir, standar revisi ini bertujuan untuk:

- meningkatkan mutu produksi;
- melindungi produsen.
- menunjang ekspor non migas;
- mendukung perkembangan industri agro bisnis.

Standar ini disusun berdasarkan hasil pembahasan pada rapat-rapat teknis, rapat prakonsensus pada tanggal 20 Agustus 1999, bertempat di Balai Litbang Industri Padang, dan terakhir dibahas dalam rapat konsensus pada tanggal 25 Nopember 1999. Hadir dalam rapat-rapat tersebut ialah wakil-wakil dari produsen, konsumen, asosiasi eksportir, balai uji serta instansi teknis terkait lainnya.

Standar revisi ini disusun oleh Balai Penelitian dan Pengembangan Industri Padang, Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

Gambir

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi ruang lingkup, acuan, definisi, syarat mutu, pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, pengemasan dan syarat penandaan gambir.

2 Acuan

SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*.

3 Definisi

Gambir adalah sari kental yang diperoleh dari pengolahan daun dan tangkai tanaman gambir (*Uncaria gambir* ROXB), yang diendapkan dalam berbagai bentuk yang sudah dikeringkan.

4 Syarat mutu

Syarat mutu gambir tertera pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Syarat mutu gambir

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	
			Mutu 1	Mutu 2
1	Keadaan			
	- bentuk - warna	- -	utuh kuning sampai kuning kecoklat coklatan	utuh kuning kecoklatan sampai kuning kehitam hitaman
	- bau	-	khas	khas
2	Kadar air, b/b	%	maks. 14	maks. 16
3	Kadar abu, b/b	%	maks. 5	maks. 5
4	Kadar catechin, b/b adbk	%	min. 60	min. 50
5	Kadar bahan tak larut dalam:			
	- air b/b adbk - alkohol adbk	% %	maks. 7 maks. 12	maks. 10 maks 16
CATATAN adbk adalah atas dasar berat kering				

5 Pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0428-1998, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*.

6 Cara uji

6.1 Keadaan

Cara uji keadaan dilakukan secara organoleptik

6.2 Kadar air

Cara uji sesuai SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman, butir 5.2*

6.3 Kadar abu

Cara uji abu sesuai SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman, butir 6.1*.

6.4 Kadar catechin

6.4.1 Prinsip

Catechin adalah salah satu komponen utama pembentuk gambir yang larut sempurna dalam etil asetat. Penyerapan atau absorpsi larutan di dalam etil asetat pada panjang gelombang maksimum (λ maks.) 279 nm sebanding dengan kadar catechin di dalam gambir.

6.4.2 Bahan kimia dan peralatan

6.4.2.1 Bahan Kimia

- a) etil asetat p.a.;
- b) standar catechin.

6.4.2.2 Peralatan

- a) alat spektrofotometer ultra violet;
- b) kuvet kuarsa;
- c) *ultrasonic bath*;
- d) neraca analitik;
- e) blender;

- f) eksikator;
- g) labu takar 50 mm;
- h) kaca arloji;
- i) cawan Petri;
- j) oven;
- k) corong penyaring biasa;
- l) pipet 2 mm;
- m) Erlenmeyer bertutup asah 100 mm;
- n) kertas saring kualitatif no. 42.

6.4.2.3 Persiapan standar catechin

Keringkan standar catechin di dalam oven pada temperatur 105°C selama 3 jam.

6.4.2.4 Persiapan contoh gambir

- a) haluskan contoh gambir;
- b) buat lapisan gambir setipis mungkin di atas kaca arloji/cawan petri (kaca arloji/cawan Petri tidak perlu ditimbang dahulu);
- c) keringkan lapisan gambir tersebut di dalam oven pada temperatur 105°C selama 3 jam sampai kehilangan berat 15% - 17%.

CATATAN

Usahakan pengeringan yang merata dengan membuat lapisan gambir yang tipis pada tahap pengeringan karena pengeringan yang tidak merata akan memperoleh kesalahan hasil analisa yang besar.

6.4.2.5 Cara kerja

- a) larutan standar
 - timbang 50 mg standar catechin kering (W_s mg);
 - tuangkan ke dalam labu ukur 50 ml secara kuantitatif, larutkan dan encerkan dengan etil asetat dan impitkan (larutan A);
 - letakkan larutan A di dalam penangas air selama 5 menit untuk mencapai larutan yang homogen;
 - pipet 2 ml larutan A secara kuantitatif ke dalam Erlenmeyer bertutup asah 100 ml dan tambahkan pelarut etil asetat sebanyak 50 ml (larutan B) dan letakkan larutan tersebut dalam penangas air selama 5 menit. Larutan B siap untuk pengukuran.
- b) larutan contoh
 - timbang 50 mg contoh gambir kering (W_{mg});

- tuangkan ke dalam labu ukur 50 ml, larutkanlah dan encerkan dengan etil asetat dan himpitkan (larutan C);
- letakkan larutan C ke dalam penangas air selama 5 menit kemudian sating;
- buang 15 ml filtrat hasil penyaringan pertama dan teruskan penyaringan;
- pipet 2 ml filtrat larutan C secara kuantitatif ke dalam Erlenmeyer bertutup asah 100 ml dan tambahkan 50 ml pelarut etil asetat (larutan D);
- letakkan larutan D ke dalam penangas air selama 5 menit;
- larutan D siap untuk pengukuran.

c) pengukuran larutan

Pengukuran dilakukan menggunakan alat spektrofotometer ultra violet pada panjang gelombang 279 nm dan 300 nm, dengan tahap-tahap sebagai berikut:

- ukur absorban larutan blanko (etil asetat) = 0;
- ukur larutan absorban standar pada panjang gelombang 279 nm = E_c dan 300 nm;
- ukur absorban larutan contoh pada panjang gelombang 279 nm = E_t dan panjang gelombang 300 nm.

d) perhitungan

$$\% \text{ catechin} = \frac{E_t \text{ 279}}{E_c \text{ 279}} \times \frac{W_s}{W} \times 100$$

dengan:

$E_t \text{ 279}$ adalah absorban/penyerapan larutan contoh pada panjang gelombang 279 mm;

$E_c \text{ 279}$ adalah absorban/penyerapan larutan standar pada panjang gelombang 279 mm;

W_s adalah berat catechin standar, dinyatakan dalam mg;

W adalah berat contoh gambir, dinyatakan dalam mg.

CATATAN

Absorban pada 300 nm maks. 0,03

6.5 Penentuan kadar bahan yang tak larut dalam air dan alkohol dari gambir

6.5.1 Prinsip

Persentase bahan yang tak larut dalam air dan alkohol diperoleh dengan perbandingan antara babas kotoran pada suhu oven 105°C -110°C dengan bobot contoh yang diuji.

6.5.2 Bahan kimia dan peralatan

6.5.2.1 Bahan kimia

- alkohol;
- aquades.

6.6.2.2 Peralatan

- neraca analitis;
- gelas piala 100 ml;
- cawan Gooch;
- penangas air;
- eksikator;
- pemanas listrik;
- pompa vacum.

6.5.2.3 Cara kerja

6.6.2.3.1 Penentuan bahan yang tak larut dalam air

- a) timbang ± 1 g dengan teliti (W g) contoh kering (babas air) yang sudah dihaluskan ke dalam gelas plate 200 ml yang telah berisi 100 ml air;
- b) panaskan campuran tersebut sampai mendidih kemudian saring dengan menggunakan cawan Gooch yang diketahul beratnya;
- c) keringkan cawan Gooch yang telah berisi residu dalam oven $105^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ selam 1 jam; d) dinginkan dalam eksikator selama 30 menit dan timbang sampai bobot tetap.

6.6.2.3.2 Penentuan yang tak larut dalam alcohol

- a) timbang ± 1 g dengan teliti (W g) contoh kering (babas air) yang sudah dihaluskan ke dalam gelas piala 200 ml yang telah berisi 100 ml alcohol;
- b) tutup Erlenmeyer dengan sumbat gabus yang diberi kapas;
- c) panaskan campuran tersebut sampai mendidih kemudian saring dengan menggunakan cawan Gooch yang diketahui beratnya;
- d) keringkan krus Gooch yang telah berisi residu dalam oven $105^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ selama 1 jam;
- e) dinginkan dalam eksikator selama 30 menit dan timbang sampai bobot tetap.

6.6.2.3.3 Perhitungan

$$\% \text{ kadar bahan yang tak larut dalam alkohol atau air} = \frac{100 (W_2 - W)}{W_1}$$

dengan :

W_2 adalah berat residu yang tidak larut dalam alkohol atau air;

W , adalah berat contoh atas dasar bahan kering;

W adalah berat cawan Gooch.

7 Syarat lulus uji

Produk dinyatakan lulus uji apabila memenuhi persyaratan pada butir A.

8 Pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, tidak dipengaruhi dan mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

9 Syarat penandaan

Di bagian luar dari tiap kemasan dicantumkan sekurang-kurangnya:

- a) *produced of Indonesia*;
- b) nama perusahaan/merk/logo;
- c) nama produk;
- d) berat kotor;
- e) berat bersih.

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id