

## KAJIAN APLIKASI TEPUNG SAGU

Bambang Haryanto

### Abstract

*The demand of sago flour as raw material for food industries is increased along with the increase wheat flour's price. On one hand, food industries -especially sohun industry- uses wet sago. On the other hand, the large-scale trading tends to use the dried sago. Until now, the benchmarks that usually applied in sago trading are color, particle size and viscosity. Nowadays, Indonesia has a standard for sago flour, which refers to the Indonesian National Standard (SNI) 01-3729-1995. On December 2007, the final draft of Indonesian National Standard (RASNI) was proposed in order to update the SNI 01-3729-1995. SNI's document was created based on the clauses that protect the interest of each stakeholder. In the practical trading of sago flour however, the SNI could not protect the interest buyers, especially the foreign one. In the former SNI and RASNI, indicators such as viscosity and color are still qualitatively mentioned. This could lead to the misinterpretation among stakeholders. Along with the increase of the sago demand from abroad, it is necessary to develop the exact standard of sago flour, which directly pointed the sago's characteristics such color, particle size and viscosity.*

**Keywords:** sago, standard, process

### 1. PENDAHULUAN

Meningkatnya harga terigu di pasaran dunia mengakibatkan harga sagu di dalam negeri juga meningkat. Selama ini bahan baku sagu digunakan sebagai bahan baku pembuatan sohun. Pasokan sagu berasal dari Selat Panjang Riau dan dikirim ke Cirebon. Kegiatan ini telah berlangsung sejak jaman Jepang dan berjalan secara turun temurun (Takaya, 1986). Pada umumnya industri sagu di Riau merupakan industri kecil yang memproduksi sagu dan dijual dalam bentuk sagu basah ke Cirebon. Selanjutnya melalui pelabuhan di Cirebon sagu dari Selat Panjang tersebut didistribusikan ke berbagai daerah baik ke Jawa Tengah maupun Jawa Barat untuk memasok industri sohun (Haryanto, 2004).

Haryanto B, (1988) melaporkan tentang evaluasi pati sagu dari beberapa daerah dan berupaya membandingkan antara sagu dari Bogor, sagu dari Riau dan sagu produksi dari Serawak; Parameter yang dijadikan acuan waktu itu adalah kadar air, kadar abu, kadar serat, warna putih, ukuran partikel yang dalam hal ini diukur dalam mesh. Pertimbangan asal lokasi tersebut menggambarkan proses produksinya. Dari hasil tersebut ternyata sagu dari Serawak lebih unggul baik warna, maupun parameter lainnya. Berdasarkan informasi ini menggambarkan bahwa proses sangat berpengaruh terhadap hasil pati sagu yang diperoleh.

Dalam penggunaan pati sagu lebih lanjut sagu basah tersebut dicuci beberapa kali sehingga standar warna menjadi sangat penting sebagai acuan. Dalam praktek dilapangan

pembeli dan penjual menggunakan standar warna yang menggunakan standar visual. Perbedaan warna dan kadar air menjadi patokan harga jual sagu.

Berkaitan dengan penerapan SNI tersebut, tampaknya kurang dimanfaatkan oleh pelaku di lapangan karena kurang praktis dan kurang menyentuh pada penggunaan lebih lanjut. Oleh karena itu tulisan ini mencoba mengkaji agar SNI yang tersedia tersebut dapat memiliki kekuatan bagi pihak pembeli maupun penjual. Tujuan dari kajian ini adalah menambahkan parameter yang justru digunakan dalam praktek di lapangan dengan harapan suatu saat SNI tersebut dapat dijadikan sebagai acuan bagi pihak-pihak yang berkepentingan

### 2. METODE KAJIAN

Dalam kajian ini metoda yang digunakan adalah mempelajari SNI 01-3729-1995 dan RASNI serta membandingkan kondisi di lapangan dan sebagai acuan juga melihat standar dari negara lain. Analisis dilakukan terhadap parameter-parameter yang menentukan dan standar yang tersedia dan mencermati kemungkinan beberapa hal yang perlu ditambahkan agar SNI menjadi pegangan berbagai pihak yang terlibat menggunakan sagu

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

SNI untuk tepung sagu ditetapkan oleh Badan Standarisasi Nasional pada tahun 1995 dan diusulkan untuk diperbarui dengan RASNI tahun 2007 yang disajikan pada Tabel 1

Tabel 1 Syarat Mutu Tepung Sagu SNI 01-3729-1995 dan RASNI Tepung Sagu yang Diusulkan

Kriteria Uji	SNI 01-3729-1995		RASNI	
	Satuan	Persyaratan	Satuan	Persyaratan
1. Keadaan				
1.1. Bau	-	Normal	-	Normal (bebas dari bau asing)
1.2. Warna	-	Normal	-	Putih khas sagu
1.3. Rasa	-	Normal	-	Normal
1.4. Bentuk	-		-	Serbuk halus
2. Benda asing	-	Tidak boleh ada	-	Tidak ada
3. Serangga (dalam segala bentuk stadia dan potongan-potongan)	-	Tidak boleh ada	-	Tidak boleh ada
4. Jenis pati lain selain pati sagu	-	Tidak boleh ada	-	Tidak boleh ada
5. Kadar Air	% (b/b)	Maks 13	% (b/b)	Maks 13
6. Kadar abu	% (b/b)	Maks 0.5	% (b/b)	Maks 0.5
7. Kadar pati	-	-	%	Min 65
8. Kadar Serat Kasar	% (b/b)	Maks 0,1	% (b/b)	Maks 0,5
9. Derajat asam	MI NaOH 1 N/100 gr	Maks 4,0	MI NaOH 1 N/100 gr	Maks 4.0
10. Residu SO <sub>2</sub>	Mg/kg	Maks 30	Mg/kg	Maks 30
11. Bahan tambahan makanan (bahan pemutih)	-	Sesuai dengan SNI 01-0222-1995	-	-
12. Kehalusan, lolos ayakan 100 mesh	% (bb)	Min 95	% (bb)	Min 95
13. Cemaran Logam				
13.1. Timbal (Pb)	mg/kg	Maks 1,0	mg/kg	Maks 1,0
13.2. Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks 10,0	mg/kg	Maks 10,0
13.3. Seng (Zn)	mg/kg	Maks 40,0	-	-
13.4. Raksa (Hg)	mg/kg	Maks 0,05	mg/kg	Maks 0,05
14. Cemaran Arsen (As)	Mg/kg	Maks 0,50	Mg/kg	Maks 0,50
15. Cemaran mikroba				
15.1. Angka lempengan total	Koloni/g	Maks 10 <sup>6</sup>	Koloni/g	Maks 10 <sup>6</sup>
15.2. E. Coli	APM/g	Maks 10	APM/g	Maks 10
15.3. Kapang	Koloni/g	Maks 10 <sup>4</sup>	Koloni/g	Maks 10 <sup>4</sup>

Berdasarkan Tabel 1 terlihat banyak hal yang sifatnya masih kualitatif dan tidak secara tegas disebut angkanya, seperti warna, bau, dan sebagainya. Warna dapat dibandingkan dengan warna putih dari BaSO<sub>4</sub> dan saat ini telah tersedia peralatan pengukur derajat putih dengan Whiteness. Seyogyanya warna disebut dalam skala sehingga lebih dapat dikuantitatifkan. Seharusnya dalam RASNI dicantumkan nilai-nilai yang lebih terukur dalam bentuk angka sehingga masing-masing pihak yang berkepentingan dengan sagu memiliki persepsi yang sama.

Selanjutnya bila dicermati lebih dalam pada RASNI 2007 dan SNI 01-3729-1995 secara fakta

tidak ada perubahan yang signifikan apalagi pembaharuan. Dipihak lain justru malah terdapat kecenderungan kemunduran. Hal ini terlihat dengan tidak dicantumkannya unsur seng (Zn) dalam golongan pencemaran logam, padahal sebelumnya masuk sebagai kriteria penilaian. Kemudian kadar serat yang sebelumnya pada SNI 01-3729-1995 mensyaratkan kadar serat 0,1% pada RASNI 2007 kadar serat menjadi 0,5%. Perubahan nilai ini diduga bahwa selama ini kadar serat yang ditentukan terlalu kecil, padahal tingkat teknologi pengolahan sagu di Indonesia masih dilakukan pada tataran tradisional dan kearah semi mekanis. Karena itu kadar serat cenderung lebih tinggi. Sebaiknya

untuk penetapan kadar serat ini juga dapat menengok standar sagu di negeri tetangga Malaysia yang menetapkan kadar serat justru 1%.

Lebih lanjut bila mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) memang standar perlu dilengkapi misalnya viskositas yang diukur puncaknya dengan alat *Amylograp*. Hal ini penting mengingat umumnya pati sagu di Indonesia digunakan untuk sohon dimana mutu sohon yang dihasilkan akan dipengaruhi oleh tingkat viskositas pati sagunya. Dipihak lain

puncak viskositas juga dipengaruhi bahan baku tersebut apakah berasal dari sagu yang tingkat ketuaannya sudah optimal atau masih terlalu muda atau lewat tua. Sebagai gambaran standar industri pati sagu dari Malaysia dicantumkan pada Tabel 2. Pada tabel tersebut terlihat bahwa hal-hal yang dicantumkan dalam persyaratan standar menunjukkan parameter yang langsung memberi pengaruh terhadap kualitas sagu, meski warna yang merupakan parameter yang paling mudah dilihat dengan panca indera belum dicantumkan.

Tabel 2 Standar Industri Sagu di Malaysia

No	Parameter	Nilai
1	Kandunganpati (%)	80
2	Kadar air (%)	14
3	Total kadar abu (%)	0.5
4	Kadar Serat	1.0
5	pH	4.5-6.5
6	Ukuran partikel (lewat 120 mesh)	80

Sumber: Sim Jefery (1986)

Haryanto B (1993) melakukan penelitian tentang standar pati sagu untuk industri kecil dan besar. Waktu itu sampel diperoleh dari industri Riau yang mewakili industri kecil, kemudian industri besar diambil dari Sagindo Sari Lestari di Sorong, dan sagu produksi Inhutani mewakili industri besar. Sebagai acuan dibandingkan dengan pati sagu produksi Serawak. Parameter yang diperiksa adalah kadar air, kadar serat, kadar abu, kehalusan dan warna. Ternyata hasil yang diperoleh antara pati sagu hasil industri

kecil dan besar sangatlah berbeda untuk parameter kadar air dan kehalusan. Tetapi jika dibandingkan pati sagu, maka pati hasil industri kecil dan besar di Indonesia, nilai parameter yang dinilai jauh dengan nilai dengan Serawak. Berdasarkan hasil tersebut, waktu itu penulis mengusulkan untuk membedakan standar untuk industri kecil dan industri besar, seperti pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Usulan Standar Mutu Pati Sagu Produk Industri Kecil dan Besar

No	Parameter	Industri besar	Industri kecil
1	Kadar air (% maks)	13	17
2	Kadar abu (% maks)	0,5	0,5
3	Kadar pati (%)	81	81
4	Kadar serat (%)	0,5	0,6
5	Warna putih	84	75
6	Kehalusan (lewat saringan 100 mesh)	100	80
7	Viskositas/kekentalan (BU)	540	500
8	Kadar SO <sub>2</sub> (ppm) maks	100	-

Sumber Haryanto B (1993)

Kaitannya dengan standar pati sagu perlu menggabungkan antara standar SNI yang telah diperbarui dengan parameter yang lain dari unsur pati yang dapat membahayakan.

Pada tahun-tahun kedepan peran sagu menjadi penting mengingat harga pangan katbohidrat terus meningkat harganya. Karena

itu peran standar menjadi sangat penting keberadaanya.

Dengan semakin mahalnya harga terigu, masyarakat akan cenderung beralih ke sohon. Karena itu permintaan pati sagu dan sohon akan meningkat. Dengan sendirinya permintaan kaporit akan meningkat.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pencermatan RASNI 2007 dan SNI 01-3729-1995 maka diperoleh hasil sebagai berikut :

- a. RASNI 2007 dan SNI 01-3729-1995 tidak memberi informasi baru yang berarti, dan malah terdapat kesan kemunduran bagi pelaku di lapangan.
- b. Beberapa parameter di RASNI 2007 masih dinyatakan dalam bentuk kualitatif yang kemungkinan mengundang persepsi sangat besar.
- c. Sebaiknya nilai kualitatif dinyatakan dalam bentuk kuantitatif
- d. Perlu penambahan parameter yang langsung terlihat dinyatakan dalam nilai nominal seperti warna, ataupun viskositas.
- e. Pencantuman nilai kuantitatif kedepan perlu diupayakan agar produk sagu kita dapat bersaing dengan produk sagu dari Malaysia.
- f. Untuk melindungi industri yang di Indonesia ini terdapat industri skala besar dan kecil perlu dicantumkan juga pada tingkatan skala yang berbeda dan standarnya pun juga berbeda

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Anonimous, 1995. Tepung Sagu. Standar Nasional Indonesia. SNI 01-3729-1995. Dewan Standar Nasional. Jakarta
2. Anonimous, 2007. Tepung Sagu. Rancangan Akhir Standar Nasional

Indonesia. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta

3. Haryanto, B. 1988. Kualitas pati sagu asal Bogor, Riau dan Serawak. Majalah Insinyur Indonesia. Jakarta
4. Haryanto, B. 1993, Evaluasi Kualitas Pati Sagu Produksi Industri Kecil dan Besar di Indonesia. Majalah BPPT No LVII/1993. Jakarta
5. Haryanto, B. 2004. Survei sagu di distributor Cirebon (tidak dipublikasikan). BPPT. Jakarta
6. Takaya, Y. 1986. Sago Production at Desa Tanjung, Riau Sumatra. It past and prospects. Proceeding The third International Sago Symposium. Tokyo.
7. Sim Jefery. 1986. Sago Industry in the State Serawak Malaysia. Proceeding The third International Sago Symposium. Tokyo

#### BIODATA

**Bambang Haryanto**, dilahirkan di Kendal pada tanggal 17 Maret 1954. Penulis menamatkan pendidikan terakhir S3 bidang Teknik Pertanian. Penulis adalah peneliti dengan bidang kepakaran ilmu keteknikan pertanian/pangan. Penulis mempunyai beberapa pengalaman dalam membuat kajian/studi dan instruktur pelatihan, diantaranya menjadi Tim Kajian Pengembangan Agro Tekno Park Kementerian Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia.