



PENERAPAN
SNI 8964:2021
BUBUK KOPI
DI SUMATERA UTARA

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
2023

**PENERAPAN SNI 8964:2021
BUBUK KOPI
DI SUMATERA UTARA**



**BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
SUMATERA UTARA
2023**

PENERAPAN SNI 8964:2021
BUBUK KOPI
DI SUMATERA UTARA

Penanggung Jawab :

Kepala Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara
(Dr. Khadijah EL Ramija, SPi,MP)

Editor Internal :

Dr. Khadijah El Ramija, SPi,MP
Dr. Siti Maryam Harahap. SP.MP
Dr. Sri Romaito, SP, MP
Idri Hastuty Siregar, S.Tp., M.Sc
Nurmalia, S.TP, M.Si
Deliana Agriawati, S.TP, M.Si
Listiawati, SP

Penyusun :

Tristiana Handayani, SP
Sri Endah Nurzannah,SP, M.Si
Nurmalia, S.TP, M.Si
Listia Aisyah SP. M.Sc
Muainah Hasibuan. SP. M.Si
Nazaruddin Hutapea, SP
Jintamin Saragih
Listiawati, SP
Ulima Hotmaida Sihombing, SP
Suhery Sitepu. SP
Yunita Indah Wulandari. SP.MP
Tengku Sahril. SP

Design dan Cover :

Ahmad Azhar Nasution. S.Kom

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
SUMATERA UTARA

2023

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku yang berjudul Penerapan SNI 8964:2021 tentang Kopi sangrai dan kopi bubuk.

Buku ini ditujukan bagi pemangku kepentingan yang memiliki perhatian pada perkembangan industri kopi, terutama untuk konsumsi dalam negeri, antara lain bagi pemerintah atau regulator, produsen, pengusaha kedai kopi. Tulisan ini berisi informasi tentang standar produk kopi dan juga permesinan kopi, hingga kompetensi pengolah kopi. Oleh karena itu tulisan ini dapat digunakan sebagai acuan bagi berbagai pihak dalam melakukan kegiatan baik bimbingan dan pendampingan untuk mencapai kinerja bisnis kopi yang mempunyai nilai tambah dan daya saing. Bagi masyarakat umum, informasi ini dapat membantu stakeholder untuk mengenali kopi dan produk kopi yang berkualitas.

Kami menyadari sepenuhnya, tak ada gading yang tak retak, demikian juga dengan buku ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari seluruh pembaca untuk kesempurnaan buku ini. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada Polbangtan Medan yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk berkunjung dan mengambil dokumentasi. Kepada seluruh tim yang terlibat dalam penyusunan buku ini, serta semua pihak yang telah membantu proses penerbitan buku ini, kami ucapkan terima kasih.

Kepala Balai,

Dr. Khadijah EL Ramija, Spi, MP
NIP. 19690228 199603 2 002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	iii
A. KOPI BUBUK DAN KOPI SANGRAI	1
ISTILAH DAN DEFENISI	1
SYARAT MUTU	2
PENGOLAHAN BIJI KOPI MENJADI BUBUK KOPI	3
B. PENGEMASAN BUBUK KOPI	4
C. ALAT PENGOLAH BUBUK KOPI	5
D. MESIN ESPRESSO	6
E. DAFTAR PUSTAKA	8

PENDAHULUAN

Kopi (*Coffea* sp) merupakan tanaman yang menghasilkan sejenis minuman. Minuman tersebut diperoleh dari seduhan kopi dalam bentuk bubuk. Dalam hal konsumsi, kopi telah menjadi minuman yang sangat populer di dunia, termasuk di Indonesia mulai dari anak muda hingga orang tua. Minat mengonsumsi kopi di dalam negeri cukup besar. Menurut data International Coffee Organization (ICO), konsumsi kopi di Indonesia mencapai 300 juta kilogram pada periode 2020/2021. Jumlah itu meningkat 4,04% dibandingkan pada periode sebelumnya yang sebesar 288, juta kg. Permintaan yang meningkat ini didorong oleh generasi muda yang beralih dari teh ke kopi, dan apresiasi baru terhadap kopi produksi lokal. Indonesia tercatat sebagai negara dengan konsumsi kopi terbesar kelima di dunia setelah Jepang. Menilik data di atas, dapat dikatakan bahwa bisnis kedai kopi akan makin terus berkembang di tahun 2023.

Menurut BSN (2020), Kopi bubuk adalah biji kopi yang disangrai (roasted) kemudian digiling, dengan atau tanpa penambahan bahan lain dalam kadar tertentu tanpa mengurangi rasa dan aromanya serta tidak membahayakan kesehatan.

Sebelum kopi dipergunakan sebagai bahan minuman, terlebih dahulu dilakukan proses roasting. "Flavor" kopi yang dihasilkan selama proses roasting tergantung pada jenis kopi hijau yang dipergunakan, cara pengolahan biji kopi, penyangraian, penggilingan, penyimpanan dan metode penyeduhannya. Cita rasa kopi akan ditentukan akhirnya oleh cara pengolahan di pabrik-pabrik. Penyangraian biji kopi akan mengubah secara kimiawi kandungan-kandungan dalam biji kopi, disertai susut bobotnya, bertambah besarnya ukuran biji kopi dan perubahan warna bijinya. Kopi biji setelah disangrai akan mengalami perubahan kimia yang merupakan unsur cita rasa yang lezat.

Diperlukan standar mutu kopi bubuk untuk menjamin kelayakan edar dan tidak membahayakan kesehatan publik secara luas. Asas keamanan pangan tercermin dalam dua kriteria mutu. Pertama bisa dirasakan secara inderawi yaitu

warna, bau, dan rasa. Kriteria kedua hanya bisa diketahui secara uji laboratoris antara lain kemurnian, cemaran logam, dan cemaran mikrobiologis. Kedua kriteria mutu tersebut dituangkan dalam suatu rumusan dokumen SNI 8964:2021.

SNI Kopi Bubuk adalah standar yang berlaku secara nasional untuk semua produk kopi bubuk lokal dan impor. Dirumuskan oleh panitia teknis dan ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN). Penerapan SNI terhadap suatu produk bertujuan untuk menjamin kepastian mutu produk yang bermanfaat bagi produsen, konsumen, maupun pemerintah. Produsen berpegang pada SNI sebagai instrumen internal untuk pengawasan proses produksi di tingkat pabrik. Konsumen mendapat kepuasan bisa membeli produk sesuai yang dibutuhkan. Pemerintah selaku regulator bisa mengendalikan secara eksternal terhadap peredaran mutu produk demi kesehatan masyarakat. Ruang lingkup SNI Kopi Bubuk meliputi acuan normatif, istilah dan definisi, kriteria uji, syarat mutu, pengambilan contoh, higienitas, pengemasan, dan syarat penandaan.

Guna mendorong penerapan SNI di tingkat usaha kecil dan menengah menengah, BSIP dan BSN melakukan pendampingan dan pembinaan penerapan SNI produk kopi bubuk sesuai SNI 8964:2021 Kopi Sangrai dan Kopi Bubuk kepada kelompok UKM. Program pendampingan oleh BSIP dan pembinaan penerapan SNI dari BSN mencakup pembiayaan pengujian produk, perbaikan tempat produksi, penataan manajemen, pelatihan/awareness pada SDM UKM sampai pada pembiayaan sertifikasi.

Untuk mendukung kesesuaian penerapan SNI kopi dan produk kopi serta permesinan kopi, saat ini terdapat Lembaga Penilaian Kesesuaian (LPK) terakreditasi Komite Akreditasi Nasional (KAN). LPK tersebut diantaranya 10 Lembaga sertifikasi pertanian organik, 1 laboratorium pengujian mesin pasca panen kopi, 11 Laboratorium pengujian produk kopi, dan 13 Lembaga Sertifikasi Produk Kopi.

Dalam rantai nilai kopi, peran dan kontribusi petani sangatlah besar, dimana 70% – 80% mutu biji kopi dibentuk atau dipengaruhi proses di hulu, di kebun (*on*

farm) dan pasca panen (*off-farm*). Oleh karenanya, BSIP dan BSN juga memberikan pembinaan terhadap petani dan UMK Kopi. Tercatat ada 8 (delapan) pelaku UMKM kopi yang sudah mendapatkan sertifikasi SNI, serta 11 (sebelas) pelaku UMKM kopi yang sedang dalam proses sertifikasi SNI.

Kunci dari proses produksi kopi bubuk adalah penyangraian. Dalam proses pengolahan biji kopi secara Roasting perlu disesuaikan dengan permintaan dan kegemaran konsumen. Beberapa tingkatan penyangraian terdiri dari: light roast (sangrai cukupan), medium roast (sangrai sedang), dark roast (sangrai matang). Ketiga cara penyangraian ini berpengaruh terhadap citarasa dan warna bubuk kopi yang dihasilkan. Tujuan Penyangraian biji kopi adalah menghasilkan senyawa-senyawa pembentuk citarasa dan aroma khas kopi yang ada di dalam biji kopi. Proses penyangraian diawali dengan penguapan air yang ada di dalam biji kopi dengan memanfaatkan panas yang tersedia dan kemudian diikuti dengan penguapan senyawa volatil serta proses pencoklatan biji. Pada proses penyangraian kopi mengalami perubahan warna dari hijau atau coklat muda menjadi coklat kayu manis, kemudian menjadi hitam dengan permukaan berminyak. Bila kopi sudah berwarna hitam dan mudah pecah (retak) maka penyangraian segera dihentikan. Selanjutnya kopi segera diangkat dan didinginkan. Biji kopi kemudian dilakukan penggilingan maupun penumbukan untuk dibuat bubuk kopi. Bubuk kopi yang telah ditumbuk kemudian disaring untuk pemilahan partikel kopi yang sesuai.

Setelah proses sangrai (*Roasting*), biji kopi kemudian didinginkan. Setelah dingin biji kopi dapat digiling menggunakan mesin penggiling. Mesin yang digunakan bertenaga motor bakar dengan tegangan 220V. Tujuan penggilingan adalah untuk mengecilkan ukuran biji kopi. pengecilan ukuran dilakukan untuk memudahkan dalam mengkonsumsi kopi. Secara umum semakin kecil ukurannya maka rasa dan aromanya semakin baik. Hal ini dikarenakan sebagian besar bahan yang terdapat di dalam bahan kopi dapat larut dalam air ketika diseduh (Agustini & Yusya, 2020).

A. KOPI BUBUK DAN KOPI SANGRAI

Kopi merupakan produk minuman yang saat ini sangat digemari di seluruh dunia. Kopi mempunyai aroma dan cita rasa yang khas sehingga minuman ini sangat disukai oleh penikmat kopi. Terdapat beberapa istilah dan definisi untuk bubuk kopi yang tertuang dalam SNI 8964:2021 yaitu:

1. Istilah dan Definisi

1.1. Kopi Sangrai

Kopi Sangrai adalah biji kopi dari Varietas tertentu atau camprandari dua atau lebih varietas yang telah disangrai sampai tingkat kematangan tertentu, tanpa penambahan bahan lain

1.2. Kopi Bubuk

Kopi bubuk adalah kopi sangrai dari varietas tertentu atau campuran dari dua atau lebih varietas, yang digiling (ground), tanpa penambahan bahan lain.

1.3. Kopi Sangrai dekafein

Kopi Sangrai yang berasal dari biji kopi yang sebagian besar kafeinnya telah dikurangi melalui proses ekstraksi tertentu

1.4. Kopi bubuk dekafein

Kopi bubuk yang bahan baku nya berasal dari kopi sangrai dekafein.

Untuk mendapatkan kopi bubuk yang baik maka produk kopi tersebut harus lolos syarat mutu yang diatur didalam SNI 8964:2021:

2. Syarat Mutu

2.1 Syarat Mutu Kopi sangrai, Kopi Bubuk dan Kopi dekafein

No	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan		
			Kopi sangrai	Kopi bubuk	Kopi dekafein (sangrai dan bubuk)
1	Keadaan				
1.1	Warna	-	normal		
1.2	Bau	-	normal		
1.3	Rasa	-	normal		
2	Benda asing	-	tidak boleh ada		
3	Air	fraksi massa, %	maks. 5		
4	Abu	fraksi massa, %	maks. 6		
5	Alkalinitas abu larut air	$\frac{\text{ml} \times \text{N HCl}}{100 \text{ g}}$	30,0 – 50,0		
6	Padatan terlarut dalam air (sari kopi)	fraksi massa, %	25,0 – 35,0		
7	Kafein (adbk)	fraksi massa, %	0,9 – 2,5	maks. 0,1	
8	Cemaran logam berat				
8.1	Timbal (Pb)	mg/kg	maks. 2,0		
8.2	Merkuri (Hg)	mg/kg	maks. 0,03		
8.3	Kadmium (Cd)	mg/kg	maks. 0,20		
8.4	Timah (Sn)	mg/kg	maks. 40 ¹⁾ atau 250 ²⁾		
8.5	Arsen (As)	mg/kg	maks. 1,0		
9	Cemaran kimia (okratoksin A) ³⁾	µg/kg	maks. 5		
10	Cemaran mikroba		Lihat Tabel 2		

Sumber :BSN SNI 8964:2021

CATATAN

adbk adalah atas dasar berat kering

¹⁾ untuk produk kopi yang tidak dikemas dalam kaleng

²⁾ untuk produk kopi yang dikemas dalam kaleng

³⁾ diuji hanya pada saat sertifikasi dan sertifikasi ulang

2.2. Kriteria Mikrobiologi untuk Kopi Sangrai, Kopi Bubuk dan Kopi dekafein
(Sangrai dan Bubuk)

No	Jenis cemaran mikroba	n	c	m	M
1	ALT	5	2	10 ⁵ koloni/g	10 ⁶ koloni/g
2	Kapang dan khamir	5	2	10 ² koloni/g	10 ⁴ koloni/g

CATATAN

n adalah jumlah sampel yang diambil dan dianalisis
c adalah jumlah maksimum sampel yang boleh melampaui batas mikroba untuk menentukan keberterimaan suatu produk pangan
m adalah batas mikroba yang dapat diterima
M adalah batas maksimal mikroba

Sumber : BSN SNI 8964:2021

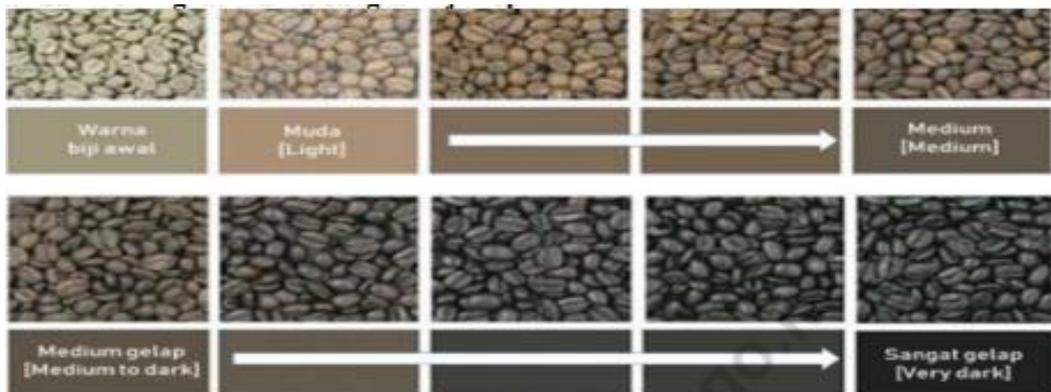
B. PENGOLAHAN BIJI KOPI MENJADI BUBUK KOPI

Roasting adalah penyangraian biji kopi pada suhu dan waktu tertentu.

Roasting terbagi tiga yaitu :

1. Light roast
2. Medium roast
3. Dark roast

Proses roasting sangat menentukan warna dan cita rasa kopi yang akan di konsumsi.



Sumber. Pustaka BSN.

Setelah biji kopi di roasting maka langkah selanjut di grinder (Giling). Ada 4 macam istilah untuk tingkat kehalusan biji yaitu :

- a. Coarse : Bubuk Kasar
- b. Medium : Bubuk Sedang
- c. Fine : Bubuk halus
- d. Very fine : Bubuk sangat halus

Saat ini banyak sekali dijual alat penggiling kopi sehingga para penikmat kopi dapat lebih leluasa menentukan tingkat kehalusan biji kopi sesuai dengan selernya.

Setelah menjadi bubuk kopi maka proses selanjutnya adalah pengemasan, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam proses pengemasan bubuk kopi yaitu :

- ❖ Kemasan harus bersih dari kotoran dan bahan aktif lainnya
- ❖ Kemasan bebas dari kerusakan fisik dan dapat melindungi dari cahaya dan penyinaran
- ❖ Memiliki kemudahan dalam menutup atau membuka sehingga memudahkan konsumen untuk menyimpan nya
- ❖ Mempunyai identitas, informasi (tanggal Kadar luarsa), branding, kemasan yang menarik agar mendukung promosi dan penjualan

PROSES PENGEMASAN BUBUK KOPI



ALAT PENGOLAHAN BUBUK KOPI



ALAT MESIN ESPRESSO



Mesin grinder kopi foto : By Junika



Mesin espresso Foto. By Junika



Mesin espresso double eagle. Foto by . Junika



Mesin espresso otomatis Foto

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, S & M.K Yusya. 2020. The Effect of Packaging materials on the physicochemical Stability of Ground Roasted Coffee. *Curent Research on Bioscience and Biotechnology*, 1 (2) : 66-70.

Badan Standardisasi Nasional. Sni 8964: 2021

https://binaumk.bsn.go.id/uploads/materi/master_file/c0f626e0ab83bbfbb0eaae8c7c5fe0d4.pdf. Diakses tanggal 10 Oktober 2023

<https://www.studocu.com/id/document/institut-pertanian-bogor/pengantar-ilmu-pertanian/sni-2907-2008-biji-kopi-1/45390931>. Diakses tanggal 12 Agustus 2023.

<https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/proses-pengolahan-biji-kopi-olah-basah-89> . Diakses tanggal 20 oktober 2023.

