

KEPUTUSAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL
NOMOR 775/KEP/BSN/12/2024
TENTANG
PENETAPAN SNI 9334:2024 PENGUKURAN DAUN TUMBUHAN HUTAN

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk memenuhi kepentingan perlindungan terhadap konsumen, pelaku usaha, tenaga kerja, masyarakat lainnya, mengembangkan tumbuhnya persaingan yang sehat, keselamatan, keamanan, kesehatan, dan kelestarian fungsi lingkungan hidup, Rancangan Akhir Standar Nasional Indonesia yang disusun oleh Komite Teknis perlu ditetapkan menjadi Standar Nasional Indonesia;
 - b. bahwa Rancangan Akhir Standar Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam huruf a, telah dikonsensuskan dan dinyatakan memenuhi persyaratan untuk ditetapkan menjadi Standar Nasional Indonesia;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Standardisasi Nasional tentang Penetapan SNI 9334:2024 Pengukuran daun tumbuhan hutan;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun

- 2 -

2014 Nomor 216, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5584);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2018 tentang Sistem Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6225);
3. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2018 tentang Badan Standardisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 10);
4. Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 8 Tahun 2022 tentang Pengembangan Standar Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1359);

Memperhatikan : Surat Kepala Pusat Standardisasi Instrumen Pengelolaan Hutan Berkelanjutan, Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: S.379/Pustarhut/P2KSI/STI.1.1/B/10/2024 tanggal 31 Oktober 2024 Hal Permohonan Jajak Pendapat RSNI3;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL TENTANG PENETAPAN SNI 9334:2024 PENGUKURAN DAUN TUMBUHAN HUTAN.

KESATU : Menetapkan SNI 9334:2024 Pengukuran daun tumbuhan hutan.

- 3 -

KEDUA : Keputusan Kepala Badan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 31 Desember 2024

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,



KUKUH S. ACHMAD

Pengukuran daun tumbuhan hutan

© BSN 2024

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

www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar Isi

Daftar Isi	i
Prakata	i
Pendahuluan	iii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Peralatan pengukuran berat	2
5 Tata cara penetapan berat	2
Bibliografi	4
Tabel 1 – Faktor koreksi berat daun tumbuhan hutan sebagai bahan baku minyak atsiri	2
Tabel 2 – Faktor koreksi berat daun sebagai bahan baku obat-obatan	3
Tabel 3 – Perhitungan selisih berat daun tumbuhan hutan di tempat pengumpulan HHBK	3
Tabel 4 – Perhitungan selisih berat daun tumbuhan hutan di luar tempat pengumpulan HHBK	3

Prakata

SNI 9334:2024 *Pengukuran daun tumbuhan hutan*, yang dalam bahasa Inggris berjudul *Measurement of forest plant leaves*, merupakan standar yang disusun dengan jalur pengembangan sendiri dan ditetapkan oleh BSN tahun 2024.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-02 Hasil Hutan Bukan Kayu. Standar ini telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus secara *hybrid* pada tanggal 28 Oktober 2024 di Bogor, yang dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholders*) terkait, yaitu perwakilan dari pemerintah, pelaku usaha, konsumen, dan pakar. Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 14 November 2024 sampai dengan 13 Desember 2024 dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari Standar ini dapat berupa hak kekayaan intelektual (HAKI). Namun selama proses perumusan SNI, Badan Standardisasi Nasional telah memperhatikan penyelesaian terhadap kemungkinan adanya HAKI terkait substansi SNI. Apabila setelah penetapan SNI masih terdapat permasalahan terkait HAKI, Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab mengenai bukti, validitas, dan ruang lingkup dari HAKI tersebut.

Pendahuluan

Pemanfaatan hutan telah mengalami pergeseran dari fokus utama pemanfaatan hasil hutan kayu menuju konsep multiusaha kehutanan, termasuk di dalamnya pemanfaatan hasil hutan bukan kayu. Perubahan ini didorong oleh kesadaran akan pentingnya kelestarian hutan dan keberlanjutan pemanfaatan hasil hutan.

Produksi hasil hutan bukan kayu dari tahun ke tahun terus meningkat. Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu memberikan peluang ekonomi yang besar dalam rangka meningkatkan nilai tambah dari potensi hutan. Hasil hutan bukan kayu berupa daun tumbuhan hutan memiliki potensi sangat besar untuk dimanfaatkan. Komoditi yang banyak dimanfaatkan antara lain jenis kayu putih, cengkih, rumput gajah, kaliandra, gamal, lamtoro, turi, dan serai wangi.

Metode pengukuran hasil hutan bukan kayu yang telah ditetapkan belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pemanfaatan hutan. Dalam pengukuran dan pengelolaan potensi hasil hutan bukan kayu berupa daun tumbuhan hutan, penting untuk memiliki metode yang terstandar.

SNI tentang pengukuran daun tumbuhan hutan ini sangat diperlukan sebagai rujukan dalam pengukuran hasil hutan bukan kayu untuk daun tumbuhan hutan. Dengan adanya SNI, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam melakukan kegiatan pengukuran daun tumbuhan hutan bagi para tenaga teknis di lapangan, sehingga dapat membantu pengembangan praktik yang berkelanjutan dalam pemanfaatan hasil hutan bukan kayu berupa daun tumbuhan hutan serta memastikan konsistensi dalam pengukuran yang dilakukan.

Pengukuran daun tumbuhan hutan

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan metode pengukuran untuk daun tumbuhan hutan, khususnya jenis yang diperdagangkan untuk pakan, minyak atsiri, dan obat-obatan.

Daun tumbuhan untuk pakan meliputi daun rumput gajah, daun kaliandra, daun gamal, dan daun lamtoro. Daun tumbuhan untuk minyak atsiri meliputi daun kayu putih, daun serai wangi, daun nilam, dan daun cengkih. Daun tumbuhan untuk obat-obatan meliputi daun sirih, daun turi, dan daun kelor.

2 Acuan normatif

Tidak ada acuan normatif dalam Standar ini.

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan Standar ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

3.1

berat basah

berat daun tumbuhan dalam keadaan segar dan belum mengalami proses pengeringan secara alami

3.2

daun tumbuhan hutan

daun yang dimanfaatkan dari kawasan hutan sebagai pakan, bahan baku minyak atsiri, dan/atau obat-obatan

3.3

hasil hutan bukan kayu

HHBK

hasil hutan hayati selain kayu baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya yang berasal dari hutan negara

3.4

faktor koreksi

angka atau nilai sebagai pengali berat basah menjadi berat layu

3.5

pengukuran berat

kegiatan untuk menetapkan berat suatu benda

3.6

timbangan

alat yang digunakan untuk mengukur berat suatu benda

4 Peralatan pengukuran berat

Peralatan pengukuran berat daun tumbuhan hutan terdiri dari:

- Timbangan;
- Karung atau wadah sejenisnya.

5 Tata cara penetapan berat

5.1 Syarat pengukuran berat

Pengukuran berat dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Daun tumbuhan hutan yang akan ditimbang bebas dari material lain.
- Batas toleransi waktu pengukuran daun tumbuhan sejak dipanen paling lama adalah 1 hari (24 jam), apabila melebihi batas waktu tersebut maka angka koreksi yang digunakan sebagai pengali berat daun sama dengan 1 (satu).
- Pelaksanaan pengukuran berat dilaksanakan di tempat pengumpulan dengan penerangan cahaya yang cukup.
- Satuan pengukuran berat adalah kilogram (kg), dengan penulisan 2 (dua) angka di belakang koma (desimal).
- Alat timbang dikalibrasi secara berkala.

5.2 Penetapan berat

5.2.1 Pakan

Penetapan berat daun tumbuhan hutan sebagai pakan menggunakan berat basah.

5.2.2 Bahan baku minyak atsiri

Penetapan berat daun tumbuhan hutan sebagai bahan baku minyak atsiri menggunakan hasil perhitungan berat basah dikalikan dengan faktor koreksi (lihat Tabel 1).

Tabel 1 – Faktor koreksi berat daun tumbuhan hutan sebagai bahan baku minyak atsiri

No.	Jenis daun	Faktor koreksi
1.	Daun kayu putih	0,7
2.	Daun serai wangi	0,7
3.	Daun nilam	0,6
4.	Daun cengkih	0,7

CONTOH 1 Hasil pengukuran berat basah daun kayu putih = 100 kg, maka berat akhir yang ditetapkan sebagai bahan baku minyak atsiri adalah $100 \text{ kg} \times 0,7 = 70 \text{ kg}$.

CONTOH 2 Hasil pengukuran berat basah daun nilam = 100 kg, maka berat akhir yang ditetapkan sebagai bahan baku minyak atsiri adalah $100 \text{ kg} \times 0,6 = 60 \text{ kg}$.

5.2.3 Bahan baku obat-obatan

Penetapan berat daun tumbuhan hutan sebagai bahan baku obat-obatan menggunakan hasil perhitungan berat basah dikalikan dengan faktor koreksi (lihat Tabel 2).

Tabel 2 – Faktor koreksi berat daun sebagai bahan baku obat-obatan

No.	Jenis daun	Faktor koreksi
1.	Daun sirih	0,9
2.	Daun turi	0,9
3.	Daun kelor	0,9

CONTOH Hasil penimbangan berat basah daun sirih = 10 kg, maka berat akhir yang ditetapkan sebagai bahan baku obat-obatan adalah $10 \text{ kg} \times 0,9 = 9 \text{ kg}$.

5.3 Kesesuaian penetapan berat daun tumbuhan hutan antara dokumen HHBK dengan hasil pemeriksaan fisik

5.3.1 Pemeriksaan di tempat pengumpulan HHBK

Selisih berat daun tumbuhan hutan hasil pemeriksaan dengan laporan produksi HHBK tidak diperkenankan melebihi 5% (baik selisih lebih maupun selisih kurang). Apabila selisih melebihi 5% maka dilakukan pengukuran ulang.

CONTOH Perhitungan selisih berat daun tumbuhan hutan di tempat pengumpulan HHBK seperti pada Tabel 3

Tabel 3 – Perhitungan selisih berat daun tumbuhan hutan di tempat pengumpulan HHBK

Berat dalam laporan produksi HHBK (kg)	Berat hasil pemeriksaan fisik (kg)	Selisih berat (kg)	Selisih berat (%)	Keterangan
12,25	11,18	1,07	8,7 ^{a)}	Selisih > 5% (tidak sesuai)
20,70	21,15	0,45	2,2 ^{b)}	Selisih < 5% (sesuai)

^{a)}Selisih sebesar 8,7%, maka pengukuran berat perlu diulang.
^{b)}Selisih sebesar 2,2%, maka pengukuran berat tidak perlu diulang.

5.3.2 Pemeriksaan di luar tempat pengumpulan HHBK

Selisih berat daun tumbuhan hutan hasil pemeriksaan dengan surat keterangan sahnya HHBK tidak diperkenankan melebihi 10% (baik selisih lebih maupun selisih kurang). Apabila selisih melebihi 10% maka dilakukan pengukuran ulang.

CONTOH Perhitungan selisih berat daun tumbuhan hutan di luar tempat pengumpulan HHBK seperti pada Tabel 4.

Tabel 4 – Perhitungan selisih berat daun tumbuhan hutan di luar tempat pengumpulan HHBK

Berat dalam surat keterangan sahnya HHBK (kg)	Berat hasil pemeriksaan fisik (kg)	Selisih berat (kg)	Selisih berat (%)	Keterangan
29,30	25,22	4,08	13,9 ^{a)}	Selisih > 10% (tidak sesuai)
18,90	19,67	0,77	4,1 ^{b)}	Selisih < 10% (sesuai)

^{a)}Selisih sebesar 13,9%, maka pengukuran berat perlu diulang.
^{b)}Selisih sebesar 4,1%, maka pengukuran berat tidak perlu diulang.

Bibliografi

- [1] Prayoga, R. A., Taharuddin, Haviz, M. Pengaruh Kadar Air terhadap *Yield* Minyak Atsiri Daun Kayu Putih (*Melaleuca leucadendra* L.) dengan Metode *Hydro-Steam Distillation*. *Jurnal Teknologi dan Inovasi Industri*, 2022, 3(2), 1-6, ISSN 2722-0184, e-ISSN 2722-0192.
- [2] Utomo, D. B. G., Mujiburohman M. Pengaruh Kondisi Daun dan Waktu Penyulingan terhadap Rendemen Minyak Kayu Putih. *Jurnal Teknologi Bahan Alam*, 2018, 2(2), 124-128, ISSN 2407-8476.
- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II*. 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [4] Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 8 Tahun 2021 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi.

Informasi perumus SNI 9334:2024

[1] Komite Teknis Perumusan SNI

Komite Teknis 65-02 Hasil Hutan Bukan Kayu

[2] Susunan keanggotaan Komite Teknis Perumusan SNI

Ketua : Wening Sri Wulandari
Sekretaris : Totok Kartono Waluyo
Anggota : 1. Danang Kuncara Sakti
2. Lincah Andadari
3. Tomy Listyanto
4. Theophila Aris Praptami
5. Rurin Wahyu Listriana
6. Tati Kusmiati
7. Suminar Setiati Achmadi

[3] Konseptor Rancangan SNI

1. Andi Bharata, S.Hut., M.Si.
2. Azis Muslim S.P., M.M.
3. Ir. Untung Agus Pramono
4. Darwati, S.Hut.

[4] Sekretariat Pengelola Komite Teknis Perumusan SNI

Pusat Standardisasi Instrumen Pengelolaan Hutan Berkelanjutan, Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan - Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan