



Hasil Hutan HHBK Bukan Kayu

Adi Setiadi | Lora Septrianda Putri
Greitta Kusuma Dewi | Priyaji Agung Pambudi



Hasil Hutan Bukan Kayu

Penulis:

Adi Setiadi

Lora Septrianda Putri

Greitta Kusuma Dewi

Priyaji Agung Pambudi



UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Hasil Hutan Bukan Kayu

**Adi Setiadi
Lora Septrianda Putri
Greitta Kusuma Dewi
Priyaji Agung Pambudi**

**TATA LETAK:
Sari**

**DESAIN SAMPUL:
Adhar**

**SUMBER:
www.tdjpublisher.com**

**E-ISBN:
978-634-279-096-0
(PDF)**

**CETAKAN PERTAMA:
April 2026**

**UKURAN:
v + 176 Hal; 17,6 cm x 25 cm**

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang menggandakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
ini dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

**ANGGOTA IKAPI: 006/NTT/2022
TANGGUH DENARA JAYA PUBLISHER
Jl. Timor Raya No. 130 B, Kota Kupang, NTT
E-mail: tdj.denarapublisher@gmail.com**

PRAKATA

Hasil hutan bukan kayu (HHBK) merupakan salah satu komponen penting dalam pengelolaan sumber daya hutan Indonesia yang berkelanjutan. Sebagai negara dengan kawasan hutan tropis yang luas dan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, Indonesia memiliki potensi HHBK yang sangat beragam dan bernilai strategis, baik dari aspek ekologis, sosial, maupun ekonomi.

Selama beberapa dekade, pembangunan kehutanan di Indonesia cenderung lebih berfokus pada pemanfaatan hasil hutan kayu. Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya konservasi sumber daya alam dan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan, perhatian terhadap HHBK semakin berkembang. HHBK dinilai mampu memberikan manfaat ekonomi tanpa harus menurunkan fungsi ekologis hutan, serta berperan dalam mendukung ketahanan ekonomi masyarakat lokal dan adat.

Buku ini disusun sebagai buku referensi yang bertujuan untuk menyajikan informasi yang komprehensif dan berbasis ilmiah mengenai hasil hutan bukan kayu di Indonesia. Pembahasan diarahkan untuk memberikan pemahaman yang utuh mengenai keanekaragaman HHBK, mencakup aspek botani, ekologi, pemanfaatan, teknologi pengolahan, serta perkembangan riset dan inovasi yang mendukung pengelolaan HHBK secara berkelanjutan.

Secara sistematis, buku ini memuat pembahasan mengenai konsep dan klasifikasi HHBK, hubungan HHBK dengan zona ekosistem dan karakter botani, minyak atsiri sebagai salah satu kelompok HHBK strategis, studi kasus komoditas unggulan, potensi ekonomi dan pemasaran, serta riset terkini yang relevan dengan pengembangan HHBK di Indonesia. Dengan pendekatan tersebut, buku ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi peneliti, akademisi, mahasiswa, praktisi kehutanan, serta pemangku kepentingan lainnya.

Penyusunan buku ini dilandasi oleh kebutuhan akan sumber referensi yang terintegrasi antara aspek ilmiah dan aplikatif, khususnya dalam mendukung pengembangan riset, inovasi, dan kebijakan di bidang hasil hutan bukan kayu. Diharapkan buku ini dapat berkontribusi dalam memperkuat pemanfaatan HHBK yang berkelanjutan, bernilai tambah, dan berdaya saing.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, masukan dan saran yang bersifat konstruktif sangat diharapkan guna penyempurnaan pada edisi selanjutnya. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pengelolaan hasil hutan bukan kayu di Indonesia.

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 Pendahuluan	1
BAB 2 Aspek Botani dan Ekologi	5
2.1. Keragaman Taksonomi Tumbuhan Penghasil HHBK	5
2.2. Habit dan Tipe Pertumbuhan Tanaman HHBK	5
2.3. Morfologi Vegetatif Tanaman HHBK	6
2.4. Morfologi Generatif dan Sistem Reproduksi	6
2.5. Anatomi dan Struktur Sekretori	6
2.6. Fisiologi Tanaman dan Biosintesis Metabolit Sekunder.....	7
2.7. Implikasi Kajian Botani dalam Penelitian HHBK	7
2.8. Aspek Ekologi Tanaman Penghasil HHBK	7
2.9. Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Produksi HHBK	8
2.10. Dinamika Populasi dan Regenerasi Alami.....	9
2.11. Spesies HHBK Berdasarkan Zona Ekosistem.....	10
2.12. Implikasi Aspek Ekologi terhadap Pengelolaan dan Penelitian HHBK	10
BAB 3 Pengenalan Jenis HHBK di Indonesia	13
BAB 4 Minyak Atsiri Utama	17
4.1. Pendahuluan	17
4.2. Klasifikasi Minyak Atsiri sebagai HHBK.....	18
4.3. Teknologi Ekstraksi dan Destilasi Minyak Atsiri	19
4.4. Minyak Kayu Putih	24
4.5. Minyak Nilam	27
4.6. Minyak Kenanga	30
4.7. Minyak Cendana	33
4.8. Minyak Gandapura.....	36
4.9. Minyak Gaharu.....	39

4.10. Minyak Kamper	42
4.11. Minyak Kayu Manis	44
4.12. Minyak Masohi	47
4.13. Minyak Lawang	49
BAB 5 Minyak Lemak	54
5.1. Minyak Tengkawang	55
5.2. Minyak Kemiri.....	58
5.3. Minyak Jarak.....	63
BAB 6 Getah-Getahan	72
6.1. Pendahuluan.....	72
6.2. Produk Getah-Getahan.....	73
BAB 7 Produk Ekstraktif Lain	95
7.1. bahan Penyamak (Tanin)	95
7.2. Bahan Pewarna	98
BAB 8 Madu	104
8.1 Pendahuluan.....	104
8.2 Sumber dan Jenis Madu	105
8.3 Proses Produksi dan Teknik Panen	115
8.4 Nilai Ekonomi dan Manfaat Madu	116
BAB 9 Pemanfaatan Tradisional Dan Modern	121
BAB 10. Potensi Ekonomi, Rantai Nilai, Dan Pemasaran Hasil Hutan Bukan Kayu.....	125
10.1. Kontribusi Ekonomi Hasil Hutan Bukan Kayu	126
10.2. Rantai Nilai (<i>Value Chain</i>) Hasil Hutan Bukan Kayu.....	127
10.3. Potensi Pasar Hasil Hutan Bukan Kayu.....	127
10.4. Pemasaran Hasil Hutan Bukan Kayu dan Tantangannya	128
10.5. Peran Riset dan Inovasi dalam Peningkatan Nilai Ekonomi HHBK	129
10.6. Arah Pengembangan dan Peluang Masa Depan HHBK.....	129
10.7. Kebijakan dan Regulasi Pengelolaan HHBK	130
10.8. Peran Kelembagaan dan Pemberdayaan Masyarakat	131

10.9. Standarisasi, Sertifikasi, dan Jaminan Mutu Produk HHBK	132
10.10. Teknologi Pengolahan dan Peningkatan Nilai Tambah HHBK....	133
10.11. Strategi Branding dan Digital Marketing Produk HHBK	134
10.12. Studi Kasus Pengembangan HHBK di Indonesia	135
10.13. Peran HHBK dalam Ekonomi Hijau dan Bioekonomi	137
10.14. Tantangan Global dan Daya Saing Internasional HHBK	138
BAB 11 Isu Lingkungan Dan Keberlanjutan	142
10.1 Pengantar Isu Lingkungan dalam Pengelolaan HHBK	142
10.2 Kontribusi HHBK pada Konservasi Keanekaragaman Hayati	143
10.3 Peluang dan Tantangan Keberlanjutan HHBK	151
10.4 Peran Komunitas dan Kelembagaan Lokal dalam Keberlanjutan HHBK	154
BAB 12 Riset Terkini HHBK di Indonesia	158
12.1. Tren Riset & Fokus Studi Terbaru	158
12.2. Isu Sosial & Lingkungan.....	159
12.3. Kolaborasi Riset & Inovasi Teknologi.....	159
12.4. Tantangan Riset & Rekomendasi.....	160
12.5. Contoh Studi Kasus.....	160
12.6. Rangkuman & Arah Ke Depan	161
BAB 13 Regulasi Dan Kebijakan.....	162
13.1 Kerangka Hukum Nasional tentang HHBK	162
13.2 Perizinan dan Tata kelola Pemanfaatan HHBK	163
13.3 Peran Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan HHBK	164
13.4 Kebijakan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan HHBK	167
13.5 Kebijakan Nilai Tambah HHBK dan Akses Pasar.....	170
BIODATA PENULIS.....	173

BAB 1

Pendahuluan

Oleh: Adi Setiadi

Indonesia memiliki kawasan hutan sekitar 120, 3 juta hektar dan dikenal sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia (KLHK, 2023). Hutan Indonesia tidak hanya berfungsi sebagai penyangga sistem ekologis global, tetapi juga sebagai sumber daya alam yang menopang kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat. Selama beberapa dekade, pembangunan sektor kehutanan di Indonesia lebih banyak berorientasi pada hasil hutan kayu, baik sebagai bahan baku industri maupun sebagai komoditas perdagangan. Namun, pendekatan yang terlalu berfokus pada kayu telah menimbulkan berbagai tantangan, termasuk degradasi hutan, berkurangnya keanekaragaman hayati, serta meningkatnya tekanan terhadap ekosistem hutan (FAO, 2020). Dalam konteks tersebut, perhatian terhadap hasil hutan bukan kayu (HHBK) semakin meningkat sebagai alternatif pemanfaatan hutan yang dinilai lebih lestari, adaptif, dan ramah lingkungan.

HHBK menawarkan peluang pemanfaatan sumber daya hutan tanpa harus melakukan penebangan pohon secara intensif. Berbagai produk HHBK seperti rotan, damar, gaharu, minyak atsiri, tanaman obat, dan hasil hutan pangan telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat, baik secara tradisional maupun komersial. Secara global, lebih dari 80% populasi di negara berkembang masih bergantung pada HHBK sebagai sumber pangan, obat-obatan, dan pendapatan tambahan (FAO, 2015). Pemanfaatan HHBK yang dikelola secara berkelanjutan tidak hanya berkontribusi pada pelestarian ekosistem hutan, tetapi juga berperan penting dalam mendukung ekonomi masyarakat lokal, konservasi sumber daya alam, dan pelestarian keanekaragaman hayati (Shackleton et al., 2011).

Hasil hutan bukan kayu secara umum didefinisikan sebagai semua hasil biologis hutan selain kayu yang dapat dimanfaatkan oleh manusia. Secara internasional, Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) mendefinisikan HHBK sebagai produk hutan yang berasal dari sumber daya hayati, baik tumbuhan maupun hewan, yang tidak termasuk kayu bulat dan produk kayu olahan (FAO, 1999). Dalam konteks nasional, HHBK mencakup berbagai produk yang dihasilkan dari hutan alam maupun hutan tanaman, yang