

BUKU SAKU

PENANGANAN PASCAPANEN KAKAO SECARA BAIK DAN BENAR (GOOD HANDLING PRACTICES/GHP)



**DIREKTORAT JENDERAL PERKEBUNAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2018**

BUKU SAKU

PENANGANAN PASCAPANEN KAKAO SECARA BAIK DAN BENAR (GOOD HANDLING PRACTICES/GHP)

Pengarah:

Kasubdit Pascapanen

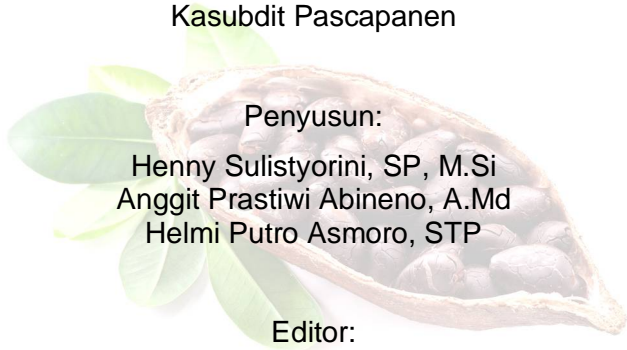
Penyusun:

Henny Sulistyorini, SP, M.Si
Anggit Prastiwi Abineno, A.Md
Helmi Putro Asmoro, STP

Editor:

Suswindarti, S.Sos, MM
Nurhidayah Didu, STP. MSi

**DIREKTORAT JENDERAL PERKEBUNAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2018**



KATA PENGANTAR

Pascapanen yang baik dan benar (*Good Handling Practices/GHP*) merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pendapatan petani pekebun). Melalui pascapanen yang baik akan dapat mengurangi kehilangan hasil, memperpanjang daya simpan serta memperbaiki mutu komoditi. Seiring dengan perkembangan zaman, diperlukan alat/*tools* yang praktis tentang cara penanganan pascapanen.

Berkaitan dengan dengan kebutuhan akan hal tersebut, disusun Buku Saku **PENANGANAN PASCAPANEN KAKAO SECARA BAIK DAN BENAR (*GOOD HANDLING PRACTICES/GHP*)** sebagai acuan praktis dalam menerapkan pascapanen kakao yang baik di lapangan. Penanganan pascapanen kakao harus dilaksanakan dengan baik agar kualitas kakao menjadi baik. Saran dan masukan sangat kami harapkan untuk penyempurnaan buku ini.

**Direktur Pengolahan dan
Pemasaran Hasil Perkebunan**



**Ir. Dedi Junaedi, M.Sc
NIP. 19620601 198603 1 001**

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
I. Pendahuluan	1
II. Penanganan Pascapanen	3
III. Standar Mutu	9
IV. Prasarana dan Sarana	10
V. Pelestarian Lingkungan	15
VI. Pengawasan	15
DAFTAR PUSTAKA	17



DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Grading</i> Kakao	8
Tabel 2. Persyaratan Umum	9
Tabel 3. Persyaratan Khusus	10



PENANGANAN PASCAPANEN KAKAO SECARA BAIK DAN BENAR (GOOD HANDLING PRACTICES/GHP)

I. Pendahuluan

Saat ini, kurang lebih 90% petani menjual kakao dalam bentuk biji untuk diekspor, namun mutunya masih rendah karena tidak difermentasi, kandungan kadar air masih tinggi, ukuran biji tidak seragam, kadar kulit tinggi, keasaman tinggi, citarasa sangat beragam, dan tidak konsisten. Selain itu, terdapat biji kakao yang terserang/infestasi serangga hama, jamur, kotoran, dan benda asing lainnya. Dampaknya, kakao Indonesia diberlakukan penahanan otomatis dan potongan harga di negara tujuan ekspor, sehingga berdaya saing rendah dibanding kakao dari negara-negara lain.

Beberapa faktor yang menyebabkan beragamnya mutu kakao di Indonesia antara lain penanganan di tingkat kebun (*on-farm*), penanganan pascapanen serta pengawasan

mutu yang belum optimal. Ini menunjukkan bahwa perlakuan pascapanen belum diterapkan dengan baik dan benar.

Berdasarkan kenyataan tersebut, maka perlu disiapkan panduan bagi petugas lapangan, petani/kelompok tani dan pelaku usaha dalam menerapkan penanganan pascapanen yang baik dan benar dalam bentuk buku saku pascapanen kakao yang mengacu prinsip-prinsip *Good Agricultural Practices* (GAP), dan *Good Handling Practices* (GHP) untuk menghasilkan biji kakao yang bermutu.

Dengan adanya Buku Saku ini diharapkan menjadi panduan praktis bagi para petani untuk memahami penanganan pascapanen kakao dalam upaya peningkatan dan mempertahankan mutu, menurunkan kehilangan hasil atau susut, memudahkan dalam pengangkutan, meningkatkan efisiensi, meningkatkan nilai tambah, dan

tentunya meningkatkan daya saing hasil kakao.

II. PENANGANAN PASCAPANEN

A. Panen dan Sortasi Buah

1. Alat panen antara lain sabit, gunting, dan alat lainnya.
2. Buah kakao yang dipetik yang sudah masak dengan ciri alur buah berwarna “kekuningan” (saat kakao muda berwarna merah) atau berwarna “kuning tua atau jingga” (saat kakao muda berwarna hijau kekuningan).
3. Buah dan bantalan buah dijaga agar tidak pecah atau rusak.
4. Hindari pemanenan buah kakao yang masih muda atau terlalu tua karena akan menurunkan mutu biji kakao, kecuali alasan mendesak seperti serangan hama atau penyakit.

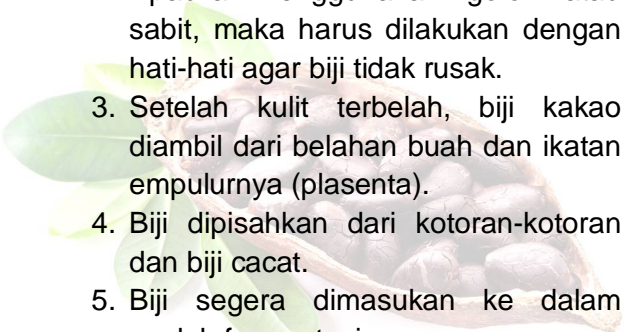
5. Buah yang kualitasnya baik dipisahkan dari buah yang rusak, terkena hama, atau penyakit.

B. Pemeraman Buah

1. Pemeraman dilakukan untuk mengurangi lender atau *pulp* yang melapisi biji kakao basah.
2. Pemeraman dilakukan pada saat panen rendah sambil menunggu panen selanjutnya, untuk mendapatkan jumlah minimal buah dalam proses fermentasi. Pemeraman dilakukan selama 5-12 hari dengan menimbun buah kakao.
3. Pemeraman dilakukan di lokasi yang bersih, terbuka (tetapi terlindung dari paparan sinar matahari), dan gangguan hewan.
4. Buah dimasukkan ke keranjang atau karung goni, dan diletakkan di permukaan tanah yang dialasi daun-daunan.

5. Permukaan tumpukan ditutupi daun-daunan kering.

C. Pemecahan Buah

1. Pemecahan sebaiknya menggunakan pemukul kayu.
 2. Apabila menggunakan golok atau sabit, maka harus dilakukan dengan hati-hati agar biji tidak rusak.
 3. Setelah kulit terbelah, biji kakao diambil dari belahan buah dan ikatan empulurnya (plasenta).
 4. Biji dipisahkan dari kotoran-kotoran dan biji cacat.
 5. Biji segera dimasukkan ke dalam wadah fermentasi.
- 

D. Fermentasi

1. Sarana: kotak kayu atau keranjang bambu yang diberi lubang-lubang. Ukuran skala kecil (40 Kg) yaitu 40x40x50 cm dan skala besar (700

Kg) yaitu 100-120 cm x 150-165 cm x 50 cm.

2. Tinggi tumpukan minimal 40 cm
3. Berat biji minimal 40 Kg
4. Pengadukan biji dilakukan setelah 48 jam.
5. Lama fermentasi yang optimal yaitu 4-5 hari hingga biji berwarna cokelat khas.

E. Perendaman dan Pencucian

1. Setelah fermentasi, biji direndam selama 1-2 jam, kemudian dilakukan pencucian ringan secara manual atau mekanis.
2. Biji tidak perlu dicuci apabila telah diperam selama 7-12 hari.

F. Pengerinan

Macam-macam proses pengerinan diantaranya:

1. Penjemuran
 - Biji dijemur diatas para-para

- Tebal lapisan biji yang dijemur yaitu 3-5 cm
- Dilakukan pembalikan setiap 1-2 jam
- Alat penjemur dilengkapi dengan penutup plastik untuk melindungi biji dari air hujan.

2. Pengeringan Mekanis

Dilakukan dengan menggunakan mesin pengering pada suhu sekitar 55-60°C, selama 40-50 jam hingga mencaai kadar air 7,5%.

3. Kombinasi penjemuran dan mekanis

- Dilakukan penjemuran dahulu 1-2 hari hingga kadar air 20-25%.
- Selanjutnya, biji dimasukan mesin pengering selama 15-20 jam hingga kadar air biji 7,5%.

G. Sortasi dan *Grading* Biji Kering

1. Sortasi dilakukan dengan mengelompokan biji berdasarkan

- ukuran, dan memisahkannya dari kotoran-kotoran
2. Kemudian biji di-*grading* ke dalam 5 kriteria ukuran.

Tabel 1. *Grading Kakao*

Mutu	Jumlah Biji per 100gram
AA	85
A	86-100
B	101-110
C	111-120
S	120

H. Pengemasan dan Penyimpanan

1. Biji yang telah disortasi, dikemas dalam karung dengan berat bersih per karung 60 Kg.
2. Setiap karung diberi label (nama komoditas, jenis mutu, dan identitas produsen) menggunakan cat dengan pelarut non minyak.

3. Biji kakao disimpan di ruangan yang bersih, kelembapan < 75%, ventilasi cukup, dan tidak dicampur dengan komoditas lain.
4. Tumpukan maksimum yaitu 6 karung, dan diberi alas palet setinggi 8-10 cm.

III. STANDAR MUTU

Standar mutu Kakao Indonesia berdasarkan SNI 2323:2008/Amd 1:2010) dibagi menjadi 2 syarat, yaitu syarat umum dan syarat khusus.

Tabel 2. Persyaratan Umum

No	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Serangga hidup	-	Tidak ada
2.	Serangga mati	-	Tidak ada
3.	Kadar air (b/b)	%	Maks 7.5
4.	Biji berbau asap dan atau <i>hammy</i> dan atau berbau asing	-	Tidak ada

5.	Kadar biji pecah dan atau pecah kulit (b/b)	%	Maks 2
6.	Kadar benda-benda asing (b/b)	%	Tidak ada

Tabel 3. Persyaratan khusus

Jenis Mutu		Persyaratan				
Kakao Mulia	Kakao Lindak	Kadar Biji Berjamur (b/b)	Kadar Biji Slaty (b/b)	Kadar Biji Berserangga (b/b)	Kadar Kotoran (b/b)	Kadar Biji Berkecambah (b/b)
I-F (AA-S)	I-B (AA-S)	Maks 2	Maks 3	Maks 1	Maks 1.5	Maks 2
II-F (AA-S)	II-B (AA-S)	Maks 4	Maks 8	Maks 2	Maks 2	Maks 3
III-F (AA-S)	III-B (AA-S)	Maks 4	Maks 80	Maks 2	Maks 3	Maks 3

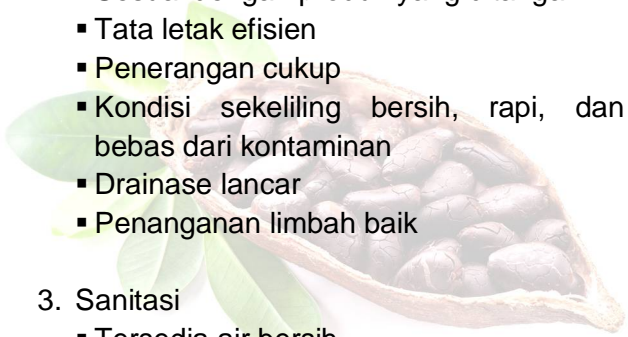
IV. PRASARANA DAN SARANA

A. Bangunan

1. Lokasi

- Bebas dari pencemaran (pembuangan sampah dan peternakan)

- Saluran pembuangan baik
 - Dekat dengan sentra produksi
 - Sebaiknya tidak dekat dengan perumahan penduduk
2. Teknis dan kesehatan
- Sesuai dengan produk yang ditangani
 - Tata letak efisien
 - Penerangan cukup
 - Kondisi sekeliling bersih, rapi, dan bebas dari kontaminan
 - Drainase lancar
 - Penanganan limbah baik
3. Sanitasi
- Tersedia air bersih
 - Dilengkapi dengan pembuangan yang memenuhi ketentuan perundang-undangan
4. Tata ruang
- Luas memadai
 - Tata ruang baik



- Dapat melindungi produk
- Efektif dan efisien
- Penerangan memadai
- Sirkulasi udara baik

5. Lantai

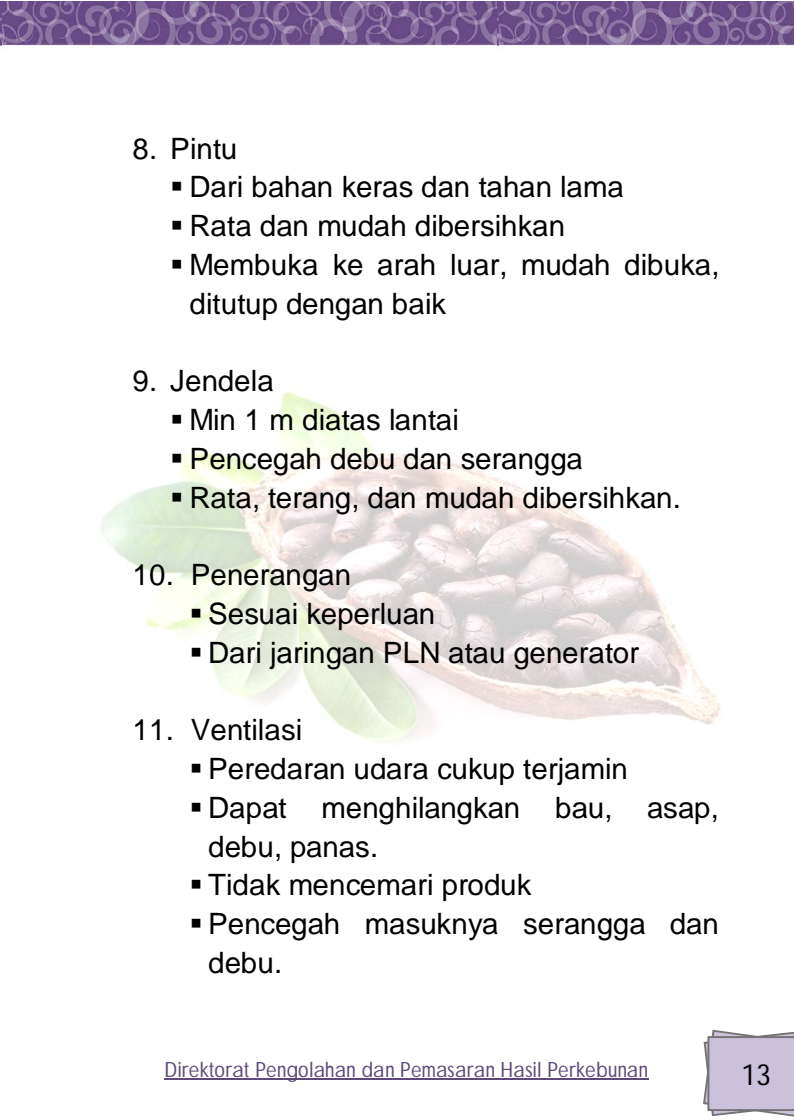
Kuat, padat, keras, tidak licin, dan mudah dibersihkan.

6. Dinding

- Dibuat setengah tembok dibagian bawah dan ram/kawat setengah di bagian atas.
- Kuat, Mudah dibersihkan, dan tidak mudah terkelupas.

7. Atap dan langit-langit

- Minimum 3 m diatas lantai
- Tahan lama, tidak bocor, tahan air
- Langit-langit min 2,5 m dari lantai
- Warna terang dan tidak mudah mengelupas

- 
8. Pintu
 - Dari bahan keras dan tahan lama
 - Rata dan mudah dibersihkan
 - Membuka ke arah luar, mudah dibuka, ditutup dengan baik

 9. Jendela
 - Min 1 m diatas lantai
 - Pencegah debu dan serangga
 - Rata, terang, dan mudah dibersihkan.

 10. Penerangan
 - Sesuai keperluan
 - Dari jaringan PLN atau generator

 11. Ventilasi
 - Peredaran udara cukup terjamin
 - Dapat menghilangkan bau, asap, debu, panas.
 - Tidak mencemari produk
 - Pencegah masuknya serangga dan debu.

B. Alat dan Mesin

Alat dan mesin untuk kegiatan penanganan pascapanen harus memenuhi persyaratan teknis, kesehatan, dan ekonomis.

1. Permukaan tidak boleh berkarat dan tidak mudah mengelupas
2. Mudah dibersihkan dan dikontrol
3. Tidak mencemari hasil
4. Mudah dikenakan tindak sanitasi

C. Wadah dan Pembungkus

1. Terbuat dari bahan yang tidak mempengaruhi mutu hasil.
2. Tahan tidak berubah selama pengangkutan
3. Wadah harus dibersihkan dan dikenakan tindak sanitasi
4. Wadah dan pembungkus disimpan pada ruangan yang kering, bersih, dan ventilasi cukup.

V. PELESTARIAN LINGKUNGAN

Dalam upaya pencegahan pencemaran lingkungan, maka perlu diperhatikan:

1. Hindari polusi dan gangguan lain seperti bau busuk, suara bising, serangga, serta pencemaran air.
2. Hasil samping dapat diolah seperti kulit dapat diolah menjadi pakan ternak atau pupuk organik, lendir diolah menjadi *nata de cocoa* atau sari buah.

VI. PENGAWASAN

A. Sistem Pengawasan

1. Pemantauan pada titik kritis salah satunya pada kadar air.
2. Terdapat instansi yang berwenang melakukan pengawasan manajemen mutu terpadu.

B. Monitoring dan Evaluasi

Dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan dan Dinas yang

membidangi perkebunan di propinsi secara berkala ke lokasi usaha.

C. Pencatatan

Data yang dicatat meliputi: Bahan baku, jenis produksi, kapasitas produksi, permasalahan yang dihadapi, dan tindak lanjut.

D. Pelaporan

Sistem usaha dilaporkan ke Dinas Kabupaten/Kota, selanjutnya Dinas kabupaten/Kota melapor ke Dinas propinsi, dan dinas Propinsi melaporkan ke Direktorat Jenderal Perkebunan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standardisasi Nasional. 2010. Standar Nasional Indonesia (SNI) Biji Kakao Nomor 2323:2008/Amd1:2010. Jakarta.

Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2005. Pengolahan Produk Primer dan Sekunder Kakao. Jember.

Pusat Penelitian Kopi dan kakao Indonesia. 2008. Kumpulan Publikasi Hasil Penelitian. Teknologi Proses dan Alat Mesin Pengolahan Hulu Kakao. Jember.

Direktorat Jenderal Perkebunan. 2015. *Pedoman Penanganan Pascapanen Kakao*. Jakarta: Kementerian Pertanian.



DIREKTORAT PENGOLAHAN DAN PEMASARAN HASIL PERKEBUNAN
DIREKTORAT JENDERAL PERKEBUNAN
Kantor Pusat Kementerian Pertanian
Jl. Harsono RM No. 3 Gedung C Lantai III Pasar Minggu
Jakarta Selatan 12550
<http://ditjenbun.pertanian.go.id/pascapanen/>