

## PENGOLAHAN KAKAO

*Biji kakao merupakan salah satu komoditi perdagangan yang mempunyai peluang untuk dikembangkan dalam rangka usaha memperbesar/meningkatkan devisa negara serta penghasilan petani kakao. Produksi biji kakao Indonesia secara signifikan terus meningkat, namun mutu yang dihasilkan sangat rendah dan beragam, antara lain kurang terfermentasi, tidak cukup kering, ukuran biji tidak seragam, kadar kulit tinggi, keasaman tinggi, cita rasa sangat beragam dan tidak konsisten. Hal tersebut tercermin dari harga biji kakao Indonesia yang relatif rendah dan dikenakan potongan harga dibandingkan dengan harga produk sama dari negara produsen lain. Namun disisi lain kakao Indonesia juga mempunyai keunggulan yaitu mengandung lemak coklat dan dapat menghasilkan bubuk kakao dengan mutu yang baik.*

Beberapa faktor penyebab mutu kakao beragam yang dihasilkan adalah minimnya sarana pengolahan, lemahnya pengawasan mutu serta penerapan teknologi pada seluruh tahapan proses pengolahan biji kakao rakyat yang tidak berorientasi pada mutu.

Kriteria mutu biji kakao yang meliputi aspek fisik, cita rasa dan kebersihan serta aspek keseragaman dan konsistensi sangat ditentukan oleh perlakuan pada setiap tahapan proses produksinya. Tahapan proses pengolahan dan spesifikasi alat dan mesin yang digunakan yang menjamin kepastian mutu harus didefinisikan secara jelas.

Selain itu pengawasan dan pemantauan setiap tahapan proses harus dilakukan secara rutin agar tidak terjadi penyimpangan mutu, karena hal demikian sangat diperhatikan oleh konsumen, disebabkan biji kakao merupakan bahan baku makanan atau minuman.

Proses pengolahan buah kakao menentukan mutu produk akhir kakao, karena dalam proses ini terjadi pembentukan calon citarasa khas kakao dan pengurangan cita rasa yang tidak dikehendaki, misalnya rasa pahit dan sepat.

### **Pemeraman Buah.**

- Pemeraman buah bertujuan, memperoleh keseragaman kematangan buah serta memudahkan pengeluaran biji dari buah kakao.
- Buah dimasukkan kedalam keranjang rotan atau sejenisnya disimpan ditempat yang bersih dengan alas daun – daunan dan permukaan tumpukan ditutup dengan daun-daunan .
- Pemeraman dilakukan ditempat yang teduh, serta lamanya sekitar 5-7 hari (maksimum 7 hari).

### **Pemecahan Buah**

- Pemecahan atau pembelahan buah kakao dimaksudkan untuk mendapatkan biji kakao, pemecahan buah kakao harus dilakukan secara hati-hati, agar tidak melukai atau merusak biji kakao.
- Pemecahan buah kakao dapat menggunakan pemukul kayu atau memukulkan buah satu dengan buah lainnya, harus dihindari kontak langsung biji kakao dengan benda – benda logam, karena dapat menyebabkan warna biji kakao menjadi kelabu.
- Biji kakao dikeluarkan lalu dimasukkan dalam ember plastik atau wadah lain yang bersih, sedang empulur yang melekat pada biji dibuang.

### **Fermentasi**

Fermentasi dimaksudkan untuk memudahkan melepas zat lendir dari permukaan kulit biji dan menghasilkan biji dengan mutu dan aroma yang baik, selain itu menghasilkan biji yang tahan terhadap hama dan jamur, selama penyimpanan dan menghasilkan biji dengan warna yang cerah dan bersih.

- Wadah/alat fermentasi yang dibutuhkan yaitu : Kotak fermentasi terbuat dari lembaran papan atau berupa.
- Keranjang bambu.
- Daun pisang.
- Karung goni.

Ada beberapa cara fermentasi biji kakao yaitu :

### ***Fermentasi dengan kotak/peti fermentasi***

- o Biji kakao dimasukkan dalam kotak terbuat dari lembaran papan yang berukuran panjang 60 cm dengan tinggi 40 cm (kotak dapat menampung  $\pm$  100 kg biji kakao basah) setelah itu kotak ditutup dengan karung goni/daun pisang.
- o Pada hari ke 3 (setelah 48 jam) dilakukan pembalikan agar fermentasi biji merata.
- o Pada hari ke 6 biji-biji kakao dikeluarkan dari kotak fermentasi dan siap untuk dijemur.

### ***Fermentasi menggunakan keranjang bambu***

- o Keranjang bambu terlebih dahulu dibersihkan dan dialasi dengan daun pisang baru kemudian biji kakao dimasukan (keranjang dapat menampung  $\pm$  50 kg biji kakao basah)
- o Setelah biji kakao dimasukan keranjang ditutup dengan daun pisang.
- o Pada hari ke 3 dilakukan pembalikan biji dan pada hari ke 6 biji-biji dikeluarkan untuk siap dijemur.

### **Perendaman dan Pencucian.**

Tujuan perendaman dan pencucian adalah menghentikan proses fermentasi dan memperbaiki kenampakan biji. Sebelum pencucian dilakukan perendaman  $\pm$  3 jam untuk meningkatkan jumlah biji bulat dengan kenampakan menarik dan warna coklat cerah. Pencucian dapat dilakukan secara manual (dengan tangan) atau menggunakan mesin pencuci. Pencucian yang terlalu bersih sehingga selaput lendirnya hilang sama sekali, selain menyebabkan kehilangan berat juga membuat kulit biji menjadi rapuh dan mudah terkelupas. Umumnya biji kakao yang dicuci adalah jenis edel sedangkan jenis bulk tergantung pada permintaan pasar.

### **Pengeringan**

Pelaksanaan pengeringan dapat dilakukan dengan menjemur, memakai mesin pengering atau kombinasi keduanya. Pada proses pengeringan terjadi sedikit fermentasi lanjutan dan kandungan air menurun dari 55- 60 % menjadi 6-7 %, selain itu terjadi pula perubahan-perubahan kimia untuk menyempurnakan pembentukan aroma dan warna yang baik.

Suhu pengeringan sebaiknya antara 55-66 °c dan waktu yang dibutuhkan bila memakai mesin pengering antara 20-25 jam, sedang bila dijemur waktu yang dibutuhkan  $\pm$  7 hari apabila cuaca baik, tetapi apabila banyak hujan penjemuran  $\pm$  4 minggu. Bila biji kurang kering pada kandungan air diatas 8% biji mudah ditumbuhi jamur.

### **Sortasi Biji.**

Sortasi Biji Kakao Kering dimaksudkan untuk memisahkan antara biji baik dan cacat berupa biji pecah, kotoran atau benda asing lainnya seperti batu, kulit dan daun-daunan. Sortasi dilakukan setelah 1-2 hari dikeringkan agar kadar air seimbang, sehingga biji tidak terlalu rapuh dan tidak mudah rusak, sortasi dilakukan dengan menggunakan ayakan yang dapat memisahkan biji kakao dengan kotoran-kotoran.

### **Pengemasan dan Penyimpanan Biji**

- Biji kakao dikemas dengan baik didalam wadah bersih dan kuat, biasanya menggunakan karung goni dan tidak dianjurkan menggunakan karung plastik.
- Biji kakao tidak disimpan dalam satu tempat dengan produk pertanian lainnya yang berbau keras, karena biji kakao dapat menyerap bau-bauan tersebut.
- Biji kakao jangan disimpan di atas para-para dapur karena dapat mengakibatkan biji kakao berbau asap.
- Biji kakao disimpan dalam ruangan, dengan kelembaban tidak melebihi 75 % ventilasi cukup dan bersih.
- Antara lantai dan wadah biji kakao diberi jarak  $\pm$  8 Cm dan jarak dari dinding  $\pm$  60 Cm, biji kakao dapat disimpan  $\pm$  3 bulan.

### **STANDAR MUTU KAKAO.**

Standar Nasional Indonesia (SNI) Biji Kakao  
(SNI 01 – 2323 – 2000)

| No. | Karakteristik                                | Mutu I | Mutu II | Sub Standar |
|-----|--|--------|---------|-------------|
| 1.  | Jumlah biji/100 gr                           | **     | **      | **          |
| 2.  | Kadar air, %(b/b) maks                       | 7,5    | 7,5     | >7,5        |
| 3.  | Berjamur, %(b/b) maks                        | 3      | 4       | > 4         |
| 4.  | Tak Terfermentasi %(b/b) maks                | 3      | 8       | > 8         |
| 5.  | Berserangga, hampa, berkecambah, %(b/b) maks | 3      | 6       | > 6         |
| 6.  | Biji pecah, % (b/b) maks                     | 3      | 3       | 3           |
| 7.  | Benda asing % (b/b) maks                     | 0      | 0       | 0           |
| 8.  | Kemasan kg, netto/karung                     | 62,5   | 62,5    | 62,5        |

**Keterangan:**

\* Revisi September 1992

\* Ukuran biji ditentukan oleh jumlah biji per 100 gr.

- AA Jumlah biji per 100 gram maksimum 85
- A Jumlah biji per 100 gram maksimum 100
- B Jumlah biji per 100 gram maksimum 110
- C Jumlah biji per 100 gram maksimum 120
- Substandar jumlah biji per 100 gram maksimum > 120.

Untuk jenis kakao mulia notasinya dengan F (Fine Cocoa)

## POHON INDUSTRI KAKAO

