

Perancangan Buku Esai Fotografi Pengolahan Kakao

Adi Wijaya Tandiyono¹, Aristarchus P K², Margana³

1,2. Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra

Jalan Siwalankerto 121-131, Surabaya

3. Program Studi Pendidikan Seni Rupa FKIP UNS

Jalan Ir. Sutami 36A, Surakarta

Email: adiwijayatan191191@gmail.com

Abstrak

Tanaman kakao tumbuh subur di Indonesia. Pengolahan kakao hingga menjadi cokelat itu sendiri tidaklah mudah. Pengolahan itu sendiri melewati berbagai macam proses dengan waktu yang panjang. Cokelat itu sendiri memiliki beraneka macam kegunaan dan manfaat, tidak hanya sebagai bahan makanan melainkan juga pada bidang kesehatan. Pada jaman sekarang ini banyak sekali olahan makanan yang menggunakan bahan dasar cokelat. Masyarakat Indonesia pada umumnya telah mengetahui buah kakao maupun produk cokelat. Akan tetapi bagaimana dari buah kakao tersebut hingga dapat menjadi olahan cokelat masih sangat sedikit yang memahaminya. Oleh karena itu dibuat buku ini untuk memberikan informasi melalui foto agar mampu tersampaikan dengan baik.

Kata kunci: Buku Esai Fotografi, Kakao, Cokelat

Abstract

Title: *Design of Photography Essay Book about Cocoa Processing*

Cocoa plant thrives in Indonesia. Processing cocoa until it becomes chocolate is not easy. It goes through various processes in a long periods of time. Chocolate itself has a variety of uses and benefits, not only for food but also in the health field. At the present time, a lot of processed foods use chocolate as their basic ingredients. Indonesian society in general have learned cacao fruit and chocolate products. But how the cocoa fruit can be processed until it becomes chocolate is still very little understood. Therefore this book is made to provide information through the photos that can convey properly.

Keywords: *Photography Essay Book, Cacao, Chocolate*

Pendahuluan

Kakao (*Theobroma cacao*) merupakan tumbuhan berwujud pohon yang berasal dari Amerika Selatan. Dari biji tumbuhan ini dihasilkan produk olahan yang dikenal sebagai cokelat. Kakao merupakan tumbuhan tahunan (*perennial*) berbentuk pohon, di alam dapat mencapai ketinggian 10 meter. Meskipun demikian, dalam pembudidayaan tingginya dibuat tidak lebih dari 5 meter tetapi dengan tajuk menyamping yang meluas. Hal ini dilakukan untuk memperbanyak cabang produktif.

Kakao sebagai komoditas perdagangan biasanya dibedakan menjadi dua kelompok besar: kakao mulia ("*edel cacao*") dan kakao curah ("*bulk cacao*"). Di Indonesia, kakao dihasilkan oleh beberapa perkebunan di Jawa, misalnya di kabupaten Wonosari, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebagian besar daerah produsen kakao di Indonesia menghasilkan kakao curah.

Pemerintah mulai mengembangkan sentra agroindustri komoditas kakao di beberapa daerah penghasil di Indonesia. Daerah Istimewa Yogyakarta mendapat kehormatan jadi wilayah sentra agroindustri komoditas kakao pertama di Indonesia. Daerah percobaan ini diharapkan mampu meningkatkan pengembangan perkebunan kakao secara nasional. Biji Kakao adalah bahan utama pembuatan bubuk kakao (coklat), bubuk kakao adalah bahan dalam pembuatan kue, es krim, makanan ringan, susu, dan lain-lain. Dalam bahasa keseharian masyarakat kita menyebutnya coklat. Karakter rasa coklat adalah gurih, dengan aroma yang khas sehingga disukai banyak orang khususnya anak-anak dan remaja. (Kakao, *Wikipedia*).

Cokelat adalah sebutan untuk hasil olahan makanan atau minuman dari biji kakao (*Theobroma cacao*). Cokelat pertama kali dikonsumsi oleh penduduk Mesoamerika kuno sebagai minuman. Cokelat juga telah menjadi

salah satu rasa yang paling populer di dunia, selain sebagai cokelat batangan yang paling umum dikonsumsi, cokelat juga menjadi bahan minuman hangat dan dingin

Indonesia merupakan negara penghasil kakao ketiga di dunia dengan produksi yang terus tumbuh 3,5 persen tiap tahunnya. Data dari Badan PBB untuk Pangan dan Pertanian (*FAO*) menyebutkan, Indonesia memproduksi 574 ribu ton kakao di tahun 2010. (*National Geographic*).

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kakao ketiga terbesar di dunia. Tiga negara penghasil kakao terbesar adalah: (Tanuhadi 5).

1. Pantai Gading (35%)
2. Ghana (24%)
3. Indonesia (11%)



Gambar 1. Buah Kakao

Dalam kurun dua puluh tahun ke depan, kenikmatan cokelat akan sulit dinikmati kecuali oleh orang yang punya banyak uang. Demikian dikatakan John Mason, direktur eksekutif dan pendiri *Nature Conservation Research Council* yang berpusat di Ghana. Menurut *Cocoa Research Association*, konsumsi dan permintaan terhadap cokelat yang meningkat cepat menandingi produksi kakao akan menyebabkan kenaikan harga cokelat secara signifikan di masa mendatang. Biji-biji cokelat terbaik pun tetap harus bersaing dengan tanaman seperti jagung hibrida, kacang kedelai, dan bahkan minyak kelapa sawit, dalam hal areal tanam. Tanaman-tanaman tersebut cenderung dipilih, karena dapat memberikan keuntungan lebih besar kepada para petani. Sementara pasar bagi komoditas cokelat saat ini telah melesat hingga harga tertinggi. Harga cokelat naik dua kali lipat dalam enam tahun terakhir. Bahkan cokelat premium menyedot porsi pertumbuhan industri sebesar 5,8 miliar dolar Amerika Serikat. (*National Geographic*).

Coklat memiliki manfaat sebagai antioksidan yang berguna untuk mencegah penuaan yang diakibatkan

oleh zat radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan yang berujung pada kerusakan jantung. Cokelat terdiri dari sejumlah besar zat antioksidan (hampir 8 kali lipat dari zat antioksidan yang ditemukan pada buah stroberi). *Flavonoid* juga berguna untuk menurunkan tekanan darah dengan zat yang dikeluarkan yaitu *Nitric Oksida*, serta menyeimbangkan beberapa hormon di dalam tubuh. Selain itu coklat memiliki manfaat lain seperti menurunkan tekanan darah. Menurut penelitian menunjukkan bahwa dengan mengkonsumsi sepotong kecil “dark” cokelat batangan tiap hari dapat menurunkan tekanan darah bagi para penderita tekanan darah tinggi. Menurunkan kolesterol “dark” coklat juga berguna untuk menurunkan *LDL* kolesterol, yaitu salah satu kolesterol jahat dalam tubuh sampai 10%. Coklat dapat menstimulasi produksi *Endorfin* yang dapat memberikan rasa nyaman yang berfungsi sebagai zat anti depresi. (Greweling, Peter P. *chocolates & confections*. New Jersey, 2007)

Masyarakat Indonesia kurang atau bahkan tidak mengetahui bahwa Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kakao ketiga terbesar di dunia. Selain itu Indonesia juga merupakan produsen coklat. Jadi seharusnya masyarakat Indonesia dapat menikmati coklat tanpa harus mengimport atau membeli di luar negeri. Coklat juga kaya manfaat yang baik bagi kesehatan dan hal tersebut kurang dipahami oleh masyarakat Indonesia.

Masyarakat pernah bahkan sering makan coklat, namun bagaimana proses pengolahan biji coklat atau kakao menjadi makanan yang siap kita makan pada umumnya belum diketahui. Pengolahan biji kakao menjadi coklat menarik untuk diangkat pada perancangan TA yang berjudul : “Perancangan Buku Esai Fotografi Pengolahan Kakao”.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada perancangan ini, antara lain:
- Bagaimana memperkenalkan proses pengolahan biji kakao hingga menjadi coklat melalui buku esai foto?

Metode Perancangan

Cara Pengambilan Data

Data primer (*primary data*) adalah data yang secara khusus dikumpulkan untuk kebutuhan riset yang sedang dijalankan. Data primer diperoleh dari sumber pertama, biasanya disebut responden atau orang yang dijadikan obyek penelitian. Dalam penelitian ini, responden adalah pengolah biji kakao tersebut. Dari wawancara yang dilakukan, diperoleh berbagai informasi mengenai kakao meliputi penanaman, panen hingga pengeringan bijinya yang dilakukan di sana. Informasi tentang kakao didapatkan dari bapak Wiharsono Samijo selaku ketua usaha petani kakao di

desa Patuk, Gunung Kidul. PTPN XII didapatkan informasi dari Ibu Nanik selaku ketua argowisata bahwa di tempat tersebut dilakukan mulai dari penanaman pohon hingga proses pengeringan biji dan kemudian dikemas. narasumber dari Cokelat Monggo adalah Ibu Dina yang menjabat sebagai tim branding. Kegiatan yang dilakukan di sana adalah mulai dari tempering hingga pengemasan. Data sekunder diperoleh melalui penelitian pustaka dan dokumentasi data.

Analisis Dan Kesimpulan Data

Identifikasi data dikumpulkan melalui berbagai macam media, baik media cetak maupun internet. Selain itu didapatkan data pula melalui proses turun langsung di lapangan berupa survei, wawancara kepada informan utama yang dapat menunjang konsep data untuk perancangan esai foto pengolahan kakao.

Kesimpulan dari analisa data diatas adalah pengolahan biji kakao harus melalui berbagai macam tahap yang cukup panjang dan tidak di satu tempat untuk dapat dikonsumsi menjadi cokelat. Sedangkan di desa Patuk, Gunung Kidul ditemui adanya perkumpulan para petani kakao setempat yang menamai perkumpulannya dengan KUB. Manunggal Karya dengan ketua Wiharsono Samijo. Di desa tersebut dilakukan proses mulai dari menanam biji kakao, melakukan panen, pemecahan buah, fermentasi hingga pengeringan dan pada akhirnya didistribusikan ke pabrik-pabrik.

Instrumen/Alat Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada perancangan ini adalah :

- a. Wawancara
- b. Observasi
- c. Kajian pustaka

Metode Analisis Data

Metode Analisis data pada perancangan ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Untuk memperoleh data atau informasi yang akurat untuk mendukung perancangan ini maka diperlukan wawancara terhadap informan mengenai makna dan segala hal yang berkaitan dengan kakao. Dengan mengetahui data-data secara jelas, diharapkan proses sampai hasil akhir perancangan ini dapat menjadi jawaban bagi permasalahan yang ada.

Analisis SWOT adalah sebuah instrumen yang beraneka guna, yang dapat digunakan berkali-kali pada berbagai tahap proyek. Berikut adalah analisis SWOT dari perancangan buku esai fotografi pengolahan kakao :

a. *Strength*

- Disajikan dengan visual yang menarik yaitu dengan media fotografi.
- Informasi yang disajikan jelas dan lengkap.

- Kemasan yang disajikan memiliki daya jual.

b. *Weakness*

- Harga yang cukup mahal

c. *Opportunity*

- Belum ada buku fotografi yang menampilkan informasi tentang kakao dan cokelat secara lengkap.

d. *Treat*

- Akan adanya buku yang disajikan serupa.

Sasaran Perancangan

Perancangan Essai Foto Pengolahan Kakao ini ditujukan kepada masyarakat Indonesia. Penjabaran *target audience* dilakukan berdasarkan empat aspek yaitu:

1. *Geografis*

Secara geografis, sasaran perancangan buku esai foto pengolahan kakao ini adalah masyarakat yang tinggal di kota-kota besar khususnya yang berada di Jawa.

2. *Demografis*

Sasaran perancangan dari segi demografis dapat dijabarkan sebagai berikut:

Jenis kelamin : Pria dan Wanita

Usia : 20-50 tahun

Pendidikan : D3, S1, S2

Strata ekonomi sosial : Menengah keatas

Jenis Profesi : Tidak ada jenis profesi yang spesifik namun lebih diutamakan profesi yang bersinggungan dengan bidang edukasi khususnya pertanian dan kuliner serta penggemar cokelat.

Sasaran perancangan buku ini adalah pria maupun wanita dengan rentang usia antara 20 hingga 50 tahun, karena pada usia tersebut dianggap sudah memiliki pikiran yang cukup matang, mandiri dan dewasa sehingga mempunyai rasa ingin tahu yang cukup tinggi. Dari segi profesi ditujukan kepada siapa saja yang memiliki rasa ketertarikan pada bidang edukasi khususnya pada bidang pertanian dan kuliner serta penggemar buku dan cokelat.

3. *Psikografis*

Ditinjau dari segi psikografis, sasaran perancangan buku ini adalah mereka yang memiliki rasa ingin tahu dan rasa peduli yang cukup tinggi serta suka menambah pengetahuan dan wawasan.

4. *Behavioral*

Ditinjau dari segi behavioral, perancangan buku ini ditujukan kepada pria dan wanita baik yang sudah berkeluarga maupun yang belum, yang mempunyai ketertarikan dengan pengetahuan serta suka membaca dan memiliki intelektual yang cukup tinggi serta mereka yang peduli akan dunia pertanian, kuliner dan kesehatan.

Analisis dan Konsep Pemecahan Masalah

Analisis Data

Kakao merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang peranannya cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara. Disamping itu kakao juga berperan dalam mendorong

pengembangan wilayah dan pengembangan agroindustri. Pada tahun 2002, perkebunan kakao telah menyediakan lapangan kerja dan sumber pendapatan bagi sekitar 900 ribu kepala keluarga petani yang sebagian besar berada di Kawasan Timur Indonesia (KTI) serta memberikan sumbangan devisa terbesar ke tiga sub sektor perkebunan setelah karet dan minyak sawit.

Kakao (*Theobroma cacao*) merupakan tumbuhan berwujud pohon yang berasal dari Amerika Selatan. Dari biji tumbuhan ini dihasilkan produk olahan yang dikenal sebagai cokelat. Kakao merupakan tumbuhan tahunan (*perennial*) berbentuk pohon, di alam dapat mencapai ketinggian 10m. Meskipun demikian, dalam pembudidayaan tingginya dibuat tidak lebih dari 5m tetapi dengan tajuk menyamping yang meluas. Hal ini dilakukan untuk memperbanyak cabang produktif. Bunga kakao, sebagaimana anggota Sterculiaceae lainnya, tumbuh langsung dari batang (*cauliflorous*). Bunga sempurna berukuran kecil (diameter maksimum 3cm), tunggal, namun nampak terangkai karena sering sejumlah bunga muncul dari satu titik tunas. ("Kakao", *Wikipedia*)

Kakao secara umum adalah tumbuhan menyerbuk silang dan memiliki sistem inkompatibilitas-sendiri. Walaupun demikian, beberapa varietas kakao mampu melakukan penyerbukan sendiri dan menghasilkan jenis komoditi dengan nilai jual yang lebih tinggi. Ukuran buah jauh lebih besar dari bunganya, dan berbentuk bulat hingga memanjang. Buah terdiri dari 5 daun buah dan memiliki ruang dan di dalamnya terdapat biji. Warna buah berubah-ubah. Sewaktu muda berwarna hijau hingga ungu. Apabila masak kulit luar buah biasanya berwarna kuning. Biji terangkai pada plasenta yang tumbuh dari pangkal buah, di bagian dalam. Biji dilindungi oleh salut biji (ari) lunak berwarna putih. Dalam istilah pertanian disebut *pulp*. Endospermia biji mengandung lemak dengan kadar yang cukup tinggi.

Dalam pengolahan pascapanen, pulp difermentasi selama tiga hari lalu biji dikeringkan di bawah sinar matahari. Tanaman kakao mutlak memerlukan pohon pelindung yang ditanam sebagai tanaman lorong diantara tanaman-tanaman kakao. Tujuan dari adanya pohon pelindung ini adalah untuk melindungi tanaman kakao muda (belum berproduksi) dari tiupan angin dan sinar matahari.

Perkebunan kakao di Indonesia mengalami perkembangan pesat dalam kurun waktu 20 tahun terakhir dan pada tahun 2002 areal perkebunan kakao Indonesia tercatat seluas 914.051 ha. Perkebunan kakao tersebut sebagian besar (87,4%) dikelola oleh rakyat dan selebihnya 6,0% dikelola perkebunan besar negara serta 6,7% perkebunan besar swasta. Jenis tanaman kakao yang diusahakan sebagian besar adalah jenis kakao curah dengan sentra produksi utama adalah Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara

dan Sulawesi Tengah. Disamping itu juga diusahakan jenis kakao mulia oleh perkebunan besar negara di Jawa Timur dan Jawa Tengah (Kristanto 30).

Indonesia merupakan negara penghasil kakao ketiga di dunia dengan produksi yang terus tumbuh 3,5 persen tiap tahunnya. Data dari Badan PBB untuk Pangan dan Pertanian (*FAO*) menyebutkan, Indonesia memproduksi 574 ribu ton kakao di tahun 2010. Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kakao ketiga terbesar di dunia. Tiga negara penghasil kakao terbesar adalah Pantai Gading (35%) Ghana (24%) Indonesia (11%) (Tanuhadi 1).



Gambar 2. Pohon Kakao

Dalam kurun dua puluh tahun ke depan, kenikmatan cokelat akan sulit dinikmati kecuali oleh orang yang punya banyak uang. Demikian dikatakan John Mason, direktur eksekutif dan pendiri *Nature Conservation Research Council* yang berpusat di Ghana. Menurut *Cocoa Research Association*, konsumsi dan permintaan terhadap cokelat yang meningkat cepat menandingi produksi kakao akan menyebabkan kenaikan harga cokelat secara signifikan di masa mendatang. Sementara pasar bagi komoditas cokelat saat ini telah melesat hingga harga tertinggi. Harga cokelat naik dua kali lipat dalam enam tahun terakhir. Bahkan cokelat premium menyedot porsi pertumbuhan industri sebesar 5,8 miliar dolar Amerika Serikat.

Dari segi kualitas, kakao Indonesia tidak kalah dengan kakao dunia dimana bila dilakukan fermentasi dengan baik dapat mencapai cita rasa setara dengan kakao yang berasal dari Ghana dan kakao Indonesia mempunyai kelebihan yaitu tidak mudah meleleh sehingga cocok bila dipakai untuk blending. Sejalan dengan keunggulan tersebut, peluang pasar kakao Indonesia cukup terbuka baik ekspor maupun kebutuhan dalam negeri. Dengan kata lain, potensi untuk menggunakan industri kakao sebagai salah satu pendorong pertumbuhan dan

distribusi pendapatan cukup terbuka. Meskipun demikian, agribisnis kakao Indonesia masih menghadapi berbagai masalah kompleks antara lain produktivitas kebun masih rendah akibat serangan hama penggerek buah kakao (PBK), mutu produk masih rendah serta masih belum optimalnya pengembangan produk hilir kakao. Hal ini menjadi suatu tantangan sekaligus peluang bagi para investor untuk mengembangkan usaha dan meraih nilai tambah yang lebih besar dari agribisnis kakao.

Pokok utama permasalahan dinilai rendahnya mutu kakao Indonesia di pasar Internasional antara lain disebabkan oleh hama dan umur tanaman yang sudah sangat tua. Akibat dari buruknya mutu kakao Indonesia ini, ekspor kakao Indonesia selalu mengalami *automatic detention* oleh Amerika Serikat sejak tahun 1991 sampai sekarang. Selain itu, pembeli kakao di luar negeri selalu memotong harga biji kakao Indonesia karena biji kakao Indonesia tidak terfermentasi.

Pada 2014 mendatang, Indonesia berkomitmen untuk mengalahkan kedua negara ini. Sebagai mesin pendukung, Pemerintah mulai mengembangkan sentra agroindustri komoditas kakao di beberapa daerah penghasil di Indonesia. Daerah Istimewa Yogyakarta mendapat kehormatan jadi wilayah sentra agroindustri komoditas kakao pertama di Tanah Air. Daerah percobaan ini diharapkan mampu meningkatkan pengembangan perkebunan kakao secara nasional.

Cokelat

Cokelat adalah sebutan untuk hasil olahan makanan atau minuman dari biji kakao (*Theobroma cacao*). Cokelat pertama kali dikonsumsi oleh penduduk Mesoamerika kuno sebagai minuman. Cokelat juga telah menjadi salah satu rasa yang paling populer di dunia, selain sebagai cokelat batangan yang paling umum dikonsumsi, cokelat juga menjadi bahan minuman hangat dan dingin

Kehidupan manusia modern saat ini tidak terlepas dari berbagai jenis makanan yang salah satunya adalah cokelat. Cokelat dihasilkan dari biji buah kakao yang telah mengalami serangkaian proses pengolahan sehingga bentuk dan aromanya seperti yang terdapat dipasaran. Biji buah kakao yang telah difermentasi dijadikan serbuk yang disebut cokelat bubuk. Cokelat dalam bentuk bubuk ini banyak dipakai sebagai bahan untuk membuat berbagai macam produk makanan dan minuman, seperti susu, selai, roti, dan lain-lain.

Efek psikologis yang terjadi saat menikmati cokelat dikarenakan titik leleh lemak kakao ini terletak sedikit di bawah suhu normal tubuh manusia. Sebagai ilustrasi, bila anda memakan sepotong cokelat, lemak dari cokelat tersebut akan lumer di dalam mulut.

Pemalsuan rasa cokelat sering terjadi karena kakao adalah bahan yang relatif mahal dibandingkan

dengan gula atau minyak nabati. Kedua bahan ini sering digunakan untuk menggantikan lemak kakao. Lemak kakao sering digantikan minyak yang lebih murah, seperti lesitin dari kedelai atau minyak palem (Kristanto 130).

Pengolahan Kakao Menjadi Cokelat

Pemetikan buah kakao dilakukan apabila sudah cukup masak, ditandai dengan perubahan kulit buah, jika buah berwarna hijau menjadi kuning, sedangkan jika buah berwarna merah menjadi jingga. Hasil petikan dipisahkan antara yang jelek kualitasnya dengan kualitas baik. Buah yang jelek diakibatkan terlalu masak atau terlalu muda pada saat pemetikan buah dan terkadang juga bisa terserang hama penyakit.

Pemeraman buah bertujuan untuk memperoleh keseragaman kematangan buah sehingga memudahkan pengeluaran biji dari buah kakao. Buah dimasukan kedalam keranjang rotan atau sejenisnya disimpan ditempat yang bersih dengan alas daun-daunan dan permukaan tumpukan ditutup dengan daun-daunan kering. Pemeraman dilakukan di tempat yang teduh selama 5-7 hari.

Proses pemecahan buah ditujukan untuk mengeluarkan biji kakao dari buahnya. Pemecahan buah kakao dapat menggunakan pemukul kayu atau dapat 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 dimasukan ke tempat yang bersih.

Fermentasi merupakan kegiatan untuk memudahkan melepas zat lendir dari permukaan kulit biji dan menghasilkan biji dengan mutu dan aroma yang baik. Selain itu faktor fermentasi menghasilkan biji yang tahan terhadap hama dan jamur. Teknik fermentasi dapat dilakukan dengan memakai peti-peti kayu yang dasarnya diberi lubang untuk membuang cairan dan sebagai area pertukaran udara. Wadah fermentasi yang telah dibersihkan dialasi, dan ditutup daun pisang atau karung goni agar dapat mencapai suhu diatas 40°C untuk menjaga kelembapan udaranya. Kemudian biji-biji kakao tersebut dibiarkan selama 5-7 hari supaya fermentasi terjadi (Kristanto 109).

Pada hari ketiga setelah 48 jam dilakukan pembalikan agar fermentasi biji merata, pada hari keenam atau ketujuh biji-biji kakao dikeluarkan dari kotak fermentasi dan siap untuk dijemur.

Ketika seluruh biji telah difermentasi, biji-biji tersebut harus segera dicuci dan dikeringkan karena biji yang lembap akan mudah lapuk dan terkena jamur. Sebelum pencucian biji dilakukan perendaman kurang lebih selama 3 jam untuk meningkatkan jumlah biji bulat dengan kenampakan menarik dan warna cokelat cerah. Tujuan perendaman dan

pencucian adalah menghentikan proses fermentasi dan memperbaiki kenampakan biji.

Tujuan proses pengeringan adalah mengurangi kadar air biji dari 60% menjadi 6-7%, jadi proses pengeringan biji kakao merupakan hal yang vital dan sangat penting, karena proses ini mempengaruhi proses-proses berikutnya dan menghasilkan aroma akhir pada cokelat. Pengeringan dapat dilakukan dengan cara manual, menggunakan mesin pengering, atau kombinasi keduanya. Cara yang paling baik untuk mengeringkan biji kakao adalah di lakukan secara manual dijemur langsung di bawah sinar matahari, karena cara tersebut menghasilkan biji kakao kering secara optimal dan sempurna. Suhu yang dibutuhkan dalam proses pengeringan berkisar antara 55 sampai 66°C. Dan diperlukan waktu kurang lebih 7 hari untuk mengeringkan biji kakao apabila cuaca baik, namun bila sering cuaca hujan bisa membutuhkan waktu 4 minggu.

Setelah proses pengeringan selesai biji-biji yang sudah kering tersebut melalui proses sortasi biji. Tujuan sortasi biji untuk memisahkan biji-biji kakao dari kotoran yang melekat serta mengelompokkan biji berdasarkan biji yang baik dengan biji cacat. Kegiatan ini dilakukan menggunakan *ayakan*, dan dikerjakan setelah 1-2 hari setelah proses pengeringan, agar biji kakao tidak rapuh saat diayak. Setelah proses sortasi biji selesai biji kakao kering dan bersih dikemas didalam wadah bersih dan kuat, biasanya menggunakan karung goni dan tidak dianjurkan menggunakan karung plastik. Biji kakao disimpan dalam ruangan, dengan kelembaban tidak melebihi 75 % ventilasi cukup dan bersih (Kristanto 113).

Tahap selanjutnya setelah dikeringkan biji-biji kakao tersebut akan melalui serangkaian tes ketat untuk meyakinkan bahwa biji-biji tersebut memenuhi standar kualitas kesehatan, bebas dari hama penyakit, harus benar-benar terfermentasi dengan optimal, kering serta terhindar dari hal-hal yang dapat merusak kualitas biji kakao tersebut. Proses selanjutnya adalah memisahkan pemisahan kulit (*breaking*). *Breaking* adalah proses dimana biji dipecahkan sehingga kulit ari (*shell*) terlepas dari daging biji (*nibs*). Kemudian dilanjutkan dengan proses *winning*, yaitu proses untuk memisahkan kulit ari dari daging biji dengan bantuan vibrasi dan angin. Tahap selanjutnya yakni penyangraian (*roasting*), adapun kegunaan dari penyangraian adalah untuk meningkatkan aroma serta rasa kakao. Biji kakao akan dipanaskan dengan suhu 100-150°C, tergantung pada jenis biji kakao, profil aroma, dan rasa yang akan dikehendaki. Kandungan air akan berkurang, keasaman juga akan berkurang, dan sebaliknya aroma akan semakin kuat dan aroma cokelat yang diinginkan akan tercipta. Di beberapa pabrik pengolahan biji kakao ada yang lebih menyukai proses penyangraian diawal lalu dilanjutkan dengan proses pemisahan kulit biji dan daging biji.

Kemudian isi biji kakao (*nibs*) yang telah disangrai dan dibersihkan akan dihaluskan dengan tekanan tinggi hingga didapatkan tiga hasil utama yakni kakao massa (*cocoa liquor*), lemak kakao (*cocoa butter*), dan keik kakao (*cocoa cake*).

Pengolahan sekarang menjadi dua arah yang berbeda, lemak kakao atau *cocoa butter* akan digunakan dalam pembuatan cokelat. Sementara *cocoa cake* akan dihaluskan menjadi cokelat dalam bentuk bubuk. Lemak kakao atau *cocoa butter* selanjutnya akan digunakan untuk memproduksi cokelat melalui proses *mixing* dengan menambahkan bahan kakao massa atau *cocoa liquor* dan bahan-bahan lain seperti gula, susu bubuk, aroma. Komposisi bahan akan berbeda-beda tergantung jenis cokelat yang ingin dibuat (Tanuhadi 11).

Setelah proses *mixing* pencampuran bahan kemudian mengalami pemurnian sampai menjadi pasta yang halus (*refining*). *Refining* memiliki tujuan untuk meningkatkan tekstur pada cokelat. Proses selanjutnya adalah pengadukan semua bahan-bahan yang sudah dihaluskan tadi dicampurkan menjadi satu, diaduk, diuleni, dan dipanaskan selama beberapa jam proses ini disebut *conching*. Selama proses *conching* terjadi panas yang akan membuat gula dan partikel-partikel kakao lainnya menjadi halus, lembut, mengkilap, dan terlapisi dengan sempurna oleh lemak kakao. Panas juga mengurangi kadar air dan keasaman serta meningkatkan aroma cokelat itu sendiri.

Walaupun menggunakan bahan-bahan yang berkualitas, dan menggunakan jenis biji kakao yang terfermentasi dengan baik yang memiliki kadar air yang rendah, apabila cokelat tidak melalui proses *conching* dengan baik, hasil akhir cokelat tidak dapat sempurna. Proses pengadukan atau *conching* dapat berlangsung selama beberapa belas jam dengan suhu yang mencapai 60-90°C.

Proses selanjutnya setelah *conching* adalah *tempering* yang biasa disebut kristalisasi. *Tempering* adalah proses yang digunakan untuk mendorong minyak kakao yang ada di dalam cokelat cair agar membeku dengan baik setelah didinginkan nanti. Proses *tempering* diperlukan untuk membentuk cokelat padat agar mengkilap permukaannya, meleleh dengan lembut di mulut saat dikonsumsi, akan tetapi tidak begitu saja mudah meleleh ditangan. *Tempering* biasanya hanya dilakukan dalam pembuatan cokelat jenis asli (*couverture*). Cokelat yang mengandung lemak kakao murni minimal di atas 31% baru dapat dikatakan *couverture*.

Lemak kakao yang telah membeku dengan stabil baru akan meleleh pada suhu kurang lebih pada 34°C, sedangkan yang tidak stabil akan meleleh dibawah suhu tersebut. Oleh karena itu saat dikonsumsi cokelat akan meleleh dengan lembut karena suhu normal

tubuh kita rata-rata 36-37°C. Cokelat yang telah mengalami proses kristalisasi selanjutnya melalui proses *depositing* yaitu proses pencetakan menjadi bentuk-bentuk yang diinginkan, bisa dalam bentuk batangan, koin, chip, ataupun bentuk-bentuk khusus. Dalam proses pencetakan semua peralatan harus berada di dalam ruangan yang cukup dingin, higienis, dan terproses dengan baik sirkulasi udaranya. Karena proses *depositing* ini adalah proses terakhir sebelum cokelat terkemas rapat dalam kemasannya (Tanuhadi 15).

Konsep Perancangan

Media fotografi esai proses pengolahan kakao dirancang dalam bentuk buku. Untuk dapat mewujudkan perancangan buku esai foto pengolahan kakao yang dapat menjawab permasalahan, maka disusun konsep kreatif yang meliputi penentuan sasaran perancangan yang tepat, penetapan tujuan dan strategi kreatif yang tepat. Masyarakat Indonesia pada umumnya pasti mengetahui tanaman kakao diolah menjadi cokelat yang kemudian dapat dikonsumsi. Namun banyak yang tidak mengetahui bagaimana cokelat tersebut diolah mulai dari pemanenan buahnya, pengolahan bijinya hingga hasilnya menjadi sebuah cokelat. Oleh sebab itu melalui perancangan ini dijelaskan penggambaran tentang proses pengolahan tersebut sehingga masyarakat dapat lebih memahami tentang proses tersebut.

Strategi Kreatif

Dalam perancangan media esai fotografi dipilih dengan media buku. Di pasaran memang ada buku yang membahas tentang kakao dan cokelat, namun belum ada yang membahas lengkap mulai dari panen biji kakao hingga diolah menjadi cokelat yang siap saji di masa sekarang ini melalui media fotografi. Selain itu buku yang ada pada saat ini lebih dikemas sebagai buku informasi sehingga foto hanya sebagai media pendukungnya saja. Dipilih fotografi sebagai media utama dari pembuatan buku ini karena fotografi bersifat :

1. Informatif
2. Faktual
3. Relevan
4. Appealing
5. Emotional
6. Intimate

Dengan kata lain melalui media fotografi dapat memenuhi rasa ingin tahu dan kebutuhan informasi. Selain itu foto dapat memberi gambaran visual yang baik kepada pembaca sehingga pembaca lebih memiliki pandangan secara visual mengenai topik yang ditampilkan.

Menyajikannya dengan berupa media fotografi yang disusun berupa esai sehingga dapat lebih jelas mengetahui bagaimana sebenarnya kakao tersebut diolah hingga dapat menjadi cokelat dengan bentuk

buku fotografi agar lebih dapat memberikan bayangan visual tidak hanya dengan informasi verbal.

Tujuan Kreatif

Tujuan kreatif dari perancangan ini adalah menghasilkan buku yang berisi esai foto tentang pengolahan kakao mulai dari panen hingga diolah menjadi cokelat siap santap yang dapat menambah nilai edukasi bagi pembaca buku tersebut. Tema besar dari rancangan buku ini yaitu mengangkat hal tentang proses pengolahan kakao hingga menjadi cokelat siap saji. Meliputi dari proses pemanenan, pengolahannya hingga menjadi cokelat yang siap disantap melalui fotografi. Penonjolan elemen utama ini didukung dengan penggunaan warna yang jelas dan dikemas dengan gaya *simplicity* sehingga lebih dapat dinikmati.

Tujuan dari perancangan buku ini adalah ingin menginformasikan kepada masyarakat Indonesia bagaimana pengolahan yang terjadi dari buah kakao hingga menjadi bentuk cokelat olahan. Tidak banyak juga masyarakat Indonesia yang mengetahui bahwa sebenarnya Indonesia merupakan negara penghasil kakao tiga terbesar di dunia. Selain itu tujuan dari adanya buku ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat melalui buku dengan media fotografi agar dapat lebih menikmati isi dari buku tersebut.

Konsep Desain

Gaya desain yang akan digunakan adalah gaya desain yang terinspirasi dari gaya desain *simplicity*. Gaya desain yang digunakan menampilkan kesan minimalis, bersih dan elegan. Tujuannya adalah untuk memaksimalkan penggunaan ilustrasi fotografi sebagai pusat perhatian. Dengan banyak menggunakan white space akan menimbulkan kesan yang sederhana namun tetap elegan.

Judul buku yang dipilih yaitu "Cacao Indonesia". Pemilihan judul tersebut memiliki tujuan untuk menjelaskan dengan singkat apa yang tersaji dalam buku ini yaitu menampilkan produk biji kakao dan cokelat asli Indonesia.

Teknik Pengerjaan

Buku esai fotografi ini dirancang dengan menggunakan warna layout putih agar tampak *simple* dan lebih menonjolkan foto yang ditampilkan. Layout yang digunakan dalam buku ini sangat dominan dengan unsur foto yang diikuti sedikit teks sebagai penunjang keterangan dari foto tersebut. Peletakan layout dibantu oleh grid dengan menggunakan *manuscript grid* agar tiap tulisan tersusun dengan rapi dan mempermudah pembaca dalam menikmati buku ini. Jenis kertas yang digunakan untuk isi buku adalah *matte paper* 150 gr, agar foto yang ditampilkan dapat tercetak dengan hasil yang baik karena jenis kertas tersebut merupakan kertas *uncoated* sehingga warna

dapat terlihat dengan jelas. Jenis kertas yang digunakan untuk isi buku adalah *matte paper* 150 gr, agar foto yang ditampilkan dapat tercetak dengan hasil yang baik karena jenis kertas tersebut merupakan kertas *uncoated* sehingga warna dapat terlihat dengan jelas. Teknik cetak yang digunakan adalah cetak offset untuk isi dan *cover*. Dengan menggunakan plat CMYK. Dalam proses pembuatan buku esai fotografi ini pertama adalah dengan mencari lokasi yang dibutuhkan seperti tempat dimana tanaman kakao itu mulai dipanen dan tempat dimana biji kakao tersebut kemudian diolah menjadi coklat. Teknik pemotretan yang digunakan beraneka ragam sesuai dengan kebutuhan gambar apa yang akan ditampilkan. Untuk menggambarkan lokasi dimana proses tersebut dilakukan digunakan teknik *long shot* agar dapat mencakup dengan luas. Sedangkan untuk menggambarkan buah, biji maupun produk cokelat yang akan disajikan dengan mendetail digunakan teknik *close up* adar objek tersebut dapat tersaji dengan jelas. Buku ini dikemas dengan *hard cover* dengan bahan kulit bludru dengan finishing embos engrav.

Peralatan yang digunakan dalam proses pemotretan berlangsung yaitu kamera canon 7D dan canon 550D. Lensa yang digunakan bervariasi sesuai dengan kebutuhan. Lensa *wide* digunakan untuk mengambil gambar dengan cakupan luas, pada kali ini digunakan untuk mengambil gambar lokasi kejadian beserta lingkungan sekitarnya. Lensa tele digunakan untuk mengambil gambar dengan jarak yang cukup jauh dan tidak terjangkau oleh lensa standart agar kualitas foto dapat diambil dengan baik. Lensa fix digunakan pada saat mengambil gambar untuk objek secara mendetail agar terlihat lebih jelas. Flash digunakan pada saat objek yang difoto berada di dalam ruangan atau di tempat dengan minim cahaya. Tripod diperlukan pada saat mengambil gambar dalam jumlah yang banyak dan dengan waktu yang cukup lama agar foto yang dihasilkan tidak kabur.

Hasil Desain

Berikut adalah hasil desain cover dan layout dari buku "Cacao Indonesia" :



Gambar 3. Desain Cover Depan Buku



Gambar 4. Desain Cover Belakang Buku



Gambar 5. Cover Dalam Buku



Gambar 6. Layout Buku 1



Gambar 7. Layout Buku 2



Gambar 8. Layout Buku 3



Gambar 9. Layout Buku 4



Gambar 10. Layout Buku 5

Selain itu dibuat juga berbagai media pendukung antara lain berupa poster, *x-banner*, pembatas buku, *postcard*, *mug* dan *phone hardcase*.

Konsep Marketing

a. *Product* (Produk)

Buku ini akan dirancang dengan tampilan sedemikian rupa dengan layout minimalis dan penggunaan fotografi tentang proses pembuatan kakao untuk lebih menarik perhatian dan bermanfaat bagi sasaran perancangan.

b. *Place* (Tempat)

Hasil akhir dari perancangan buku fotografi ini akan diedarkan di kota-kota besar di Indonesia dengan jangkauan khususnya Pulau Jawa melalui toko-toko buku besar seperti Gramedia, Gunung Agung, Kharisma dan sebagainya.

c. *Price* (Harga)

Menurut dengan penghitungan biaya produksi serta target sasaran dari perancangan, buku ini akan dipasarkan dengan harga Rp. 260.000,00.

d. *Promotion* (Promosi)

Kegiatan promosi yang dilakukan adalah *x-banner* dan poster yang akan dipasang di berbagai toko-toko buku serta *merchandise* berupa pembatas buku, kartu pos, *mug* serta *hardcase iphone* karena target yang dituju adalah menengah keatas. Pembatas buku, kartu pos, *mug* akan diberikan setiap pembelian buku sedangkan untuk *hardcase iphone* akan diberikan untuk 20 pembeli pertama di tiap kota besar yaitu Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta dan Surabaya.

Kesimpulan

Masyarakat Indonesia pada umumnya telah mengetahui buah kakao maupun produk cokelat. Akan tetapi bagaimana dari buah kakao tersebut hingga dapat menjadi olahan cokelat masih sangat sedikit yang memahaminya. Tanaman kakao sendiri sebenarnya tumbuh subur di Indonesia karena tanaman tersebut hanya dapat tumbuh dengan baik pada daerah yang dilewati oleh garis khatulistiwa. Pengolahan cokelat itu sendiri tidaklah mudah. Pengolahan itu sendiri melewati berbagai macam proses dengan waktu yang panjang. Cokelat itu sendiri memiliki beraneka macam kegunaan dan manfaat, tidak hanya sebagai bahan makanan melainkan juga pada bidang kesehatan. Pada jaman sekarang ini banyak sekali olahan makanan yang menggunakan bahan dasar cokelat.

Tujuan dari perancangan buku ini adalah ingin menginformasikan kepada masyarakat Indonesia bagaimana pengolahan yang terjadi dari buah kakao hingga menjadi bentuk cokelat olahan. Tidak banyak juga masyarakat Indonesia yang mengetahui bahwa sebenarnya Indonesia merupakan negara penghasil kakao tiga terbesar di dunia. Selain itu tujuan dari adanya buku ini adalah untuk memberikan informasi

kepada masyarakat melalui buku dengan media fotografi agar dapat lebih menikmati isi dari buku tersebut.

Ada berbagai harapan dari penulis melalui buku ini. Diharapkan masyarakat menjadi lebih paham bagaimana kakao menjadi tanaman yang ternyata bertumbuh dengan baik di Indonesia. Pemahaman terhadap pengolahan kakao menjadi cokelat diharapkan memberikan pengetahuan yang cukup bermanfaat. Membudidayakan mengkonsumsi cokelat karena banyak manfaat dan kandungan positif yang terkandung di dalamnya serta ikut melestarikan produk cokelat yang ada di dalam negeri karena pada jaman sekarang ini sudah mulai cukup banyak hasil produksi cokelat buatan negeri.

Saran yang ingin penulis bagikan untuk rekan mahasiswa yang ingin melakukan esai fotografi diharapkan untuk lebih mempersiapkan dan merencanakannya dengan matang karena proses esai itu sendiri merupakan suatu kejadian yang tidak direkayasa. Disarankan untuk lebih menguasai lokasi serta situasi pemotretan sehingga dapat lebih mudah untuk melakukan pemotretan. Bagi masyarakat Indonesia sebaiknya mengkonsumsi cokelat buatan negeri karena pada era saat ini produksi cokelat dalam negeri cukup berkembang dengan pesat, selain itu cokelat merupakan makanan yang kaya manfaat bagi kesehatan.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan Laporan Perancangan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam pengerjaan Laporan ini, antara lain kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya selama pengerjaan dan penyelesaian karya ini
2. Bapak Aristarchus P K., BA, MA dan Bapak Drs. Margana, M.Sn selaku dosen pembimbing dalam pembuatan tugas akhir ini atas dukungan serta masukan agar hasil yang dihasilkan lebih baik.
3. Bapak Drs. Bing Bedjo Tanujaja, M.Si dan Ibu Maria Nala D., S.Sn., M.Hum selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritik.
4. Bpk Thierry Detournay dan Bpk Edward Picasawu selaku pendiri Cokelat Monggo yang telah banyak membantu dan memfasilitasi sehingga pembuatan buku esai foto dapat berjalan lancar.
5. PTPN XII Ngrangkah Pawon, Kediri yang telah memberi kesempatan dan memfasilitasi penulis untuk melihat proses pengolahan kakao sehingga buku ini bisa selesai dengan lancar.

6. Kedua orang tua dan saudara atas doa dan dukungannya.
7. Teman-teman sekalian yang telah banyak membantu serta memberi dukungan.

Daftar Pustaka

Beckett, S.T. ed. *Industrial Chocolate Manufacture and Use*. Malden, Mass: Blackwell Publishing, 1999.

Bourin, Jaenne. *The Book of Chocolate*. New Jersey: Flammarion, 2001

Dameria, Anne. *Color Basic: Panduan Dasar Warna untuk Desainer & Industri Grafika*. Jakarta: Link Match Graphic, 2007

Dhanny. Kobre. *Harmonitation Photography*. New Jersey: Flammarion, 2008

“Documentary Photography”. *photography.com*. 2011. 19 Januari 2013. <<http://www.photography.com/articles/taking-photos/documentary-photography/>>

Donny. “Jenis-jenis Fotografi”. *illusion-design.co.cc*. 2010. 20 Januari 2013. <<http://www.illusion-design.co.cc/2010/12/fotografi-jenis-jenis-fotografi.html>>

Edwards, WP. *The Science of Sugar Confectionary*. Cambridge, UK: RSC Paperbacks, 2000.

“Fotografi” *Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas*, 2007. Wikipedia Project, 14 Februari 2013 <<http://id.wikipedia.org/wiki/fotografi>>

Freeman, Michael. *The Photographer's Mind*. UK: ILEX, 2010.

Goodman, Allison. *The 7 Essentials of Graphic Design*. Ohio: HOW Design Books, 2001

Grewelling, Peter P. *Chocolate & Confections*. Canada: John Willey Inc, 2007.

“Health Benefit of Chocolate” *ehow.com*. 2010. 12 Februari 2013. <http://www.ehow.com/facts_4794396_health-benefits-chocolate.html>

Indonesia, Departemen Pendidikan dan kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi 2. Jakarta: Balai Pustaka, 1999.

“Indonesia Berpotensi Ekspor Kakao” *jurnas.com*. 14 Agustus 2012. <http://www.jurnas.com/news/21217/Indonesia_Berppotensi_Ekspor_Kakao/1/Ekonomi/Ekonomi>

“Indonesia Penghasil Kakao” *nationalgeographic.co.id*. 2010. 18 Februari 2013. <<http://www.nationalgeographic.co.id/berita/2012/07/2014-Indonesia-targetkan-jadi-penghasil-kakao-terbesar-di-dunia/>>

“Kakao” *Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas*, 2007. Wikipedia Project, 14 Februari 2013 <<http://id.wikipedia.org/wiki/kakao/>>

Kristanto, Aji. *Panduan Budidaya Kakao*. Jakarta: Pustaka Baru, 2011.

Minifie, Bernard W. *Chocolate, Cocoa and Confectionery*. New York: Aspen Publisher Inc, 1999.

“Monggo Chocolate” *monggochocolate.com*. 2012. 13 Februari 2013. <<http://www.monggochocolate.com>>

Nugroho, R. Amien. *Kamus Fotografi*. Yogyakarta: Andi, 2006.

Sukardi, Ade. *Komposisi Dalam Fotografi*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2009.

Sukarya, Deniek G. *Kiat Sukses Dalam Fotografi*. Jakarta: Kompas Gramedia, 2011.

Triadi, Darwis. *Sejarah Fotografi*. Jakarta: Gramedia, 2008.

Tanuhadi, Louis. *Chocology*. Jakarta: Grasindo, 2012.

Whelan, Bride M. *Color Harmony*. 2nd ed. Korea: Rockport Publisher, 1997.