

RESENSI BUKU

Teh (Proses dan Manfaat)

Judul buku	: Teh (Proses dan Manfaat)
Nama Penulis	: Tuty Anggraini
Penerbit dan Tahun Terbit	: Erka-Padang / 2017
Jumlah halaman	: 112
ISBN	: 978-602-6506-37-5
Harga	: Rp.85.000,-
Cover buku	: (Terlampir)

Buku yang berukuran 23 X 15 cm karya Tuty Anggraini membahas tentang teh yang berkaitan dengan proses dan manfaatnya bagi kesehatan. Minum teh telah menjadi tradisi di kalangan masyarakat Indonesia tanpa melihat status sosial dan ekonomi peminumnya. Teh disajikan di kedai, di rumah sembari menikmati sarapan pagi dan juga pada acara lainnya. Teh telah menjadi simbol interaksi sosial dalam kehidupan bermasyarakat.

Buku ini telah direview oleh praktisi teh yang telah berpengalaman khususnya yang berkaitan dengan pengolahan teh. Sebagai minuman yang populer sebaiknya informasi tentang teh seyogianya disebarluaskan kepada masyarakat sehingga masyarakat memahami tentang proses maupun manfaat lain yang terdapat didalam teh. Buku ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan untuk mata kuliah Teknologi Bahan Penyegar, Teknologi Perkebunan, Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian serta mata kuliah lainnya yang berkaitan dengan teh.

Berdasarkan catatan sejarah tanaman penghasil teh (*Camellia Sinesis*) pertama kali masuk ke Indonesia berawal pada 1684 dalam bentuk biji. Biji teh dibawa Andreas Cleyer, seorang berkebangsaan Jerman dan ditanam sebagai tanaman hias di Batavia oleh F.Valentijn. Selain jenis teh *Camellia Sinensis*, di Indonesia dikenal juga teh jenis *assamica* yang berasal dari Sri Lanka (Ceylon). Teh jenis *assamica* pertama kali ditanam oleh RE Kerkhoven di Gambung, Jawa Barat (sekarang pusat penelitian teh dan kina). Teh jenis *assamica* dinilai cocok untuk dibudidayakan di Indonesia karena produksinya lebih tinggi daripada *Camellia sinensis* sehingga banyak perkebunan yang membudidayakan teh dengan jenis *assamica*.

Syarat agar tanaman teh dapat tumbuh dengan baik dan produktivitasnya tinggi yakni (1) Tumbuh baik diatas ketinggian 700 meter dari permukaan laut (2) Curah hujan yang diharapkan adalah berkisar 2500-3500 mm per tahun, dengan curah hujan minimum 1100-1400 mm per tahun (3) Suhu tempat pertumbuhan tanaman teh sebesar 14-25 derajat celcius

(4) Tanah yang baik dan sesuai dengan kebutuhan tanaman teh adalah tanah yang cukup subur dengan kandungan bahan organik tinggi, tidak bercadas serta mempunyai Ph antara 4,5-6,0.

Dalam perdagangan teh internasional dikenal tiga jenis teh yaitu teh hijau, teh oolong dan teh hitam. Perbedaan ini didasarkan pada proses pengolahannya. Perbedaan mendasar yang dimaksud yaitu adanya proses oksidasi enzimatis pada pengolahan teh hitam, sedangkan pada pengolahan teh hijau proses oksidasi enzimatis tidak diharapkan. Teh jenis oolong mengkombinasikan kedua proses pengolahan teh hitam dan teh hijau yaitu memerlukan proses semi oksidasi enzimatis.

Konsumsi teh perkapita penduduk Indonesia pertahun berdasarkan data yang diperoleh adalah sebanyak lebih kurang 0,35 kg/kapita/tahun, jauh dibawah Jepang 0,96 kg/kapita/tahun. Pakistan 0,74 kg/kapita/tahun dan Malaysia 0,72 kg/kapita/tahun. Diketahui juga bahwa adanya kecenderungan penurunan konsumsi setiap tahunnya yang disebabkan oleh kurangnya sosialisasi dan informasi tentang manfaat teh serta rendahnya kualitas teh di Indonesia.

Teh memiliki kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan seperti kafein, polyphenol, catechin dan minyak essensial. Komponen utama dalam teh adalah catechin yang merupakan senyawa turunan tanin terkondensasi, dikenal juga sebagai polifenol karena memiliki banyak gugus fungsi hidroksil. Vitamin yang terkandung dalam teh adalah vitamin C, vitamin B dan vitamin A, diduga sebagian rusak pada saat proses pengolahan namun sebagian masih dapat dimanfaatkan oleh penikmatnya. Beberapa jenis mineral juga terkandung dalam teh terutama fluorida juga dipercaya memperkuat struktur gigi dan tulang (Kustamiyati, 2006).

Dengan melihat banyaknya peminat teh di Indonesia maka banyak produsen baru dengan produksi banyak pilihan varian baik rasa, aroma maupun kemasan. Penambahan aroma dan rasa pada minuman teh dapat diberikan dengan penambahan simplisia (bahan kering) seperti kulit jeruk, buah apel, cassiavera, sereh, jahe dan lain-lain. Selain penambahan bahan alami tersebut, aroma juga bisa didapatkan dari penambahan bahan alami tersebut; aroma juga bisa didapatkan dari penambahan essence food grade yang banyak beredar di pasaran. Para produsen teh telah mengeluarkan banyak pilihan seperti gelas, kotak, kaleng dan botol. Munculnya varian minuman *ready to drink* ini merupakan trend strategi pemasaran. Alasan produsen teh karena masyarakat saat ini sangat menggemari hal yang sifatnya instan. Selain sebagai minuman, teh dimanfaatkan sebagai campuran makanan, obat-obatan dan kosmetik.

Arifin (1994) menyatakan bahwa senyawa kimia yang terdapat dalam pucuk teh segar dapat digolongkan menjadi 4 (empat) kelompok yaitu : (1) Subtansi fenol : Asam galat, catechin, epigallocatechin, epicatechin, epigallocatechin galat, epicatechin galat, galocatechin galat, catechin galat, theaflavin dan thearubigin, quercetin dan miricetin (2) Subtansi bukan fenol : resin, vitamin serta subtansi mineral, karbohidrat (sukrosa, fruktosa), pectin, alkaloid dan protein (3) Enzim : Invertase, amilase, α -glukosidase, oximetilase, protease dan peroksidase. Enzim memiliki peran sebagai biokatalisator pada setiap reaksi kimia dalam tanaman. Enzim yang terkandung dalam daun teh diantaranya intervase, amilase, β glukosidase, oksimetilase, protease dan peroksidase. Selain enzim-enzim tersebut terdapat pula enzim polifenol oksidase yang tersimpan dalam kloroplas sedangkan polifenol/catechin terdapat dalam vakuola (4) Subtansi pembentuk aroma dan rasa. Subtansi flavor pada teh dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu komponen non volatile dan volatile. Dua komponen ini terbentuk dari karotenoid (β karoten, lutein, zeaxantin, neoxantin, xantofil dan likopen), lipid, glikosida dan reaksi mailard (Ho Zeng dan Li, 2015).

Keempat kelompok kimia tersebut sangat menentukan kualitas teh. Komposisi tersebut menentukan rasa maupun aroma. Semakin tinggi kandungan polifenol dalam teh maka teh akan terasa makin sepat. Warna pada teh hitam dipengaruhi oleh komposisi theaflavin dan thearubigin. Warna yang berperan pada teh hijau adalah klorofil. Proses pengolahan teh dilaksanakan oleh masing-masing kebun/pabrik pengolahan teh sangat tergantung pada jenis teh jadi yang akan diproduksi. Hal yang mendasari penentuan jenis teh jadi yang akan diproduksi adalah : (1) Sasaran Pasar. Umumnya penduduk negara-negara Asia dan Timur Tengah lebih menyukai jenis Green Tea dan Oolong tea sedangkan untuk penduduk negara Amerika dan Eropa lebih menyukai Black Tea. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh budaya dan iklim negara setempat sehingga penentuan jenis teh yang diproduksi disesuaikan dengan arah pasar yang disasar (2) Ketinggian lokasi perkebunan. Karakter teh dipengaruhi oleh ketinggian lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan teh. Bagi daerah yang memiliki lokasi perkebunan didataran tinggi akan menghasilkan teh dengan karakter aroma Black Tea yang lebih kuat dibandingkan dengan daerah yang berlokasi di dataran rendah (3) Varietas tanaman. Ada beberapa tanaman teh yang terkenal di dunia antara lain *Camellia sinensis* L dan *Assamica*. Produktifitas varietas teh *sinensis* lebih rendah daripada *Assamica*, tetapi untuk harga teh jadi biasanya varietas *sinensis* lebih tinggi daripada *assamica*. Didunia ini dikenal beberapa jenis teh yang didasarkan pada metode pengolahannya yaitu : Green Tea, Yellow Tea, Dark Tea, White Tea, Oolong Tea dan Black Tea. Perbedaan dari beberapa jenis teh ini didasarkan pada tingkat fermentasi dan oksidasi

polifenol pada saat pengolahan. Dari beberapa jenis teh tersebut yang paling besar teroksidasi enzimatis (fermentasi) adalah Black Tea.

Kualitas teh hasil pengolahan sangat ditentukan oleh kualitas bahan baku yaitu pucuk teh segar. Semakin tinggi kualitas bahan baku, maka semakin tinggi kualitas teh kering baik inner quality maupun penampakan teh jadi. Beberapa pekerjaan yang juga turut mempengaruhi kualitas pucuk teh segar antara lain pemeliharaan tanaman, pemupukan, pengendalian hama penyakit tanaman dan proses pemetikan.

Teh yang jamak digunakan untuk kesehatan adalah teh hitam. Hal ini disebabkan adanya kandungan theaflavin yang hanya dimiliki oleh teh hitam. Selain theaflavin, teh hitam juga memiliki kandungan catechin, sehingga dapat dikatakan kandungan teh hitam lebih komplit daripada teh hijau. Adapun manfaat mengonsumsi teh hitam adalah : (1) Mengurangi resiko stroke. Penyakit stroke termasuk salah satu penyebab kematian di Indonesia. Hal ini dipicu karena kurangnya perhatian terhadap tekanan darah tinggi (hipertensi) yang menjadi penyebab utama stroke. Menurut Lenore et.al (2009), konsumsi teh sebanyak ≥ 3 cangkir per hari dapat mengurangi risiko terjadinya stroke dan kematian akibat stroke 21% (2) Menjaga kesehatan mulut dan gigi. Menurut Ruxton (2013), teh hitam membantu memerangi dua jenis bakteri *Streptococcus* dan *Lactobacillus* yang berperan terhadap kerusakan gigi dan penyakit gusi. Kedua jenis bakteri tersebut bereaksi dengan karbohidrat sehingga menghasilkan asam yang melarutkan enamel gigi sehingga mengakibatkan kerusakan gigi. Teh mengandung anti oksidan yakni Flavonoid dan catechin serta tanin yang memiliki efek anti mikroba dapat mengurangi peradangan dan mencegah adhesi pertumbuhan bakteri (3) Menurunkan tekanan darah. Menurut Gang et.al (2014), konsumsi teh dalam jangka waktu yang lama dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini dipengaruhi oleh adanya senyawa penurunan tekanan darah dari teh mungkin berhubungan dengan yang bersifat antioksidan dan perlindungan endotel. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan dilaporkan bahwa orang yang mengonsumsi teh selama 12 minggu mengalami penurunan tekanan darah secara signifikan (4) Mengurangi resiko diabetes. Saat ini diabetes sudah menjadi salah satu penyakit yang membutuhkan perhatian. Diabetes disebabkan oleh tidak optimalnya kerja pankreas dalam memproduksi hormone insulin yang berfungsi menyerap dan mengolah glukosa menjadi energi. Seluruh sel dalam tubuh manusia membutuhkan glukosa agar dapat bekerja dengan normal (5) Menjaga kesehatan tulang. Menurut Verona et.al (2000) bahwa perempuan peminum teh sejak muda mempunyai BMD (Bone Mineral Density) atau kekuatan tulang yang lebih kuat dibandingkan dengan wanita yang bukan peminum teh. Peningkatan kekuatan tulang ini erat kaitannya dengan kandungan

fluoride dan magnesium yang berperan dalam pembentukan tulang. Teh tak hanya sekedar diminum namun juga dapat diolah menjadi keripik teh, bolu teh dan tepung teh yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuat nastar dan brownis.

Buku ini tak hanya menjelaskan tentang proses dan manfaat namun juga menjelaskan bisnis teh yang sangat menjanjikan. Informasi tentang terminologi yang berkaitan dengan teh sangat lengkap disajikan dalam buku ini. Penyajian gambar atau ilustrasi dalam buku ini sangat memudahkan pembaca dalam memahami narasi yang diuraikan oleh pengarang. Seyogianya buku ini dilengkapi dengan indeks sehingga memudahkan pembaca dalam mengetahui suatu subyek dengan cepat dan tepat.

Bionarasi :



Tuty Anggraini. NIP.197709222005012001. Perempuan. Pendidikan Doktor (S3) Live and Environmental Science, Universitas Hiroshima.