

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kelapa (*Cocos nucifera L.*)

Tanaman kelapa atau *Cocos nucifera L* adalah tumbuhan yang begitu sebanguna kaya akan manfaat. Karena semua bagian tanaman kelapa, batang, daun, buah, akar mampu digunakan guna kepentingan seseorang, maka tumbuhan ini dikenal dengan "Pohon Kehidupan". Daerah tropis adalah rumah bagi perkebunan besar pohon kelapa. Pohon kelapa akan lebih cepat berbuah jika ditanam di daerah pesisir pantai atau di tanah yang mempunyai tinggi > 200 m di permukaan laut. Dalam tata nama ataupun taksonomi (sistematika) tumbuhan (Lara, 2022). Berikut ini gambaran dari air kelapa muda dan air kelapa tua yang bisa dilihat.



Gambar 2.1 Gambar kelapa muda dan kelapa tua.
Sumber: dokumentasi pribadi peneliti, 2024

2.2 Klasifikasi Buah Kelapa

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Palmales
Familia	: Palmae
Genus	: Cocos
Spesies	: <i>Cocos nucifera</i> L.

Tanaman kelapa juga mempunyai banyak nama, diantaranya *coconut* (Inggris), kelaya, nyiur, kerambi (Melayu), dua (Vietnam), maohrao (Thailand), niyog, lobi, inniug, ongot, gira (Filipina), *ye zi* (Cina), *yashi no mi*, *coconattsu* (Jepang), *cocosnoot* atau klaper (Belanda), *cocosnoot* (Jerman), *cocotier* (Perancis) dan nyiur (Indonesia) (Lara, 2022).

2.3. Varietas Kelapa Hibrida (*Cocos nucifera* L. var *hybrid*)

Varietas genjah (selaku induk) disilangkan melalui varietas dalam (selaku bapak) guna menghasilkan jenis kelapa hibrida. Keturunan berdasarkan persilangan ini mewarisi karakteristik yang menguntungkan dari ke-2 induk tersebut, termasuk dampak heterosis (Hibrida). Tergantung pada lingkungan serta kebutuhan, kelapa hibrida dimaksudkan untuk menghasilkan kelapa dengan hasil tinggi, cepat tumbuh, serta kuat terhadap berbagai penyakit serta hama (perkebunan). Kelapa hibrida memiliki kualitas yang lebih baik, seperti makin cepat produktif (3 hingga 4 tahun sesudah ditanam), pembuatan kopra tingginya; pada umur 10 tahun, antara 6 hingga 7 ton/ha/tahun, produktivitas per pohon sekitar 140 ton per tahun, daging buah keras, banyak mengandung minyak, serta tebal produktivitas per tandan buah antara 12 tandan, dengan masing-masing tandan isinya 10 hingga 20 butir kelapa. Ketebalannya antaranya 1,5 cm (Ningrum, 2019).

2.4 Kandungan Gizi Air Kelapa

Air kelapa merupakan komponen dari buah kelapa berupa cairan yang mempunyai harga lebih murah, berkhasiat dan memiliki nilai gizi yang tinggi

dengan komponen terdiri dari air, kalium, karbohidrat, protein dan garam mineral. Berikut tabel kandungan gizi kelapa muda, kelapa tua.

Tabel 2.1 Kandungan gizi kelapa muda

Kandungan Gizi	Bhagya <i>et al.</i> 2012	Santoso <i>et al.</i> 1996	Jayakumar <i>et al.</i> 2015
Protein	150 mg/dL	2,10%	0,01%
Lemak	N/A	1,26%	0,01%
Abu	N/A	14	N/A
Karbohidrat	N/A	89%	N/A
Serat total	N/A	81,8%	N/A
Gula total	4,8 %	N/A	N/A

(Sumber : Fauzana , 2021)

Tabel 2.2 Kandungan gizi kelapa tua

Kandungan Gizi	USDA 2019	Preetha <i>et al.</i> 2012	Kailaku <i>et al.</i> 2015
Protein	0,72g/100 g	13,60%	N/A
Lemak	0,2 g/100g	N/A	0,01%
Abu	N/A	N/A	N/A
Karbohidrat	N/A	N/A	N/A
Serat total	N/A	N/A	N/A
Gula total	N/A	N/A	5,04%

(Sumber : Fauzana , 2021)

Berbagai penelitian juga telah membuktikan bahwa air kelapa dapat digunakan untuk penyembuhan berbagai penyakit. Pada penelitian Petrika dan Rafiony tahun 2019 yang menunjukkan terdapat perbedaan signifikan terhadap tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi sebelum dan setelah pemberian air kelapa. Selanjutnya pada penelitian Patthiha dan Suciwati tahun 2021 juga menunjukkan ada pengaruh pengurangan nyeri haid pada remaja (Azra et al., 2023).

2.5 Karbohidrat

Hidrogen (H), oksigen (O), serta atom karbon (C) membentuk karbohidrat, yang merupakan kandungan organik. Secara khusus, komposisi hidrogen (H) serta oksigen (O) menghasilkan H₂O. Karbohidrat sebagian berasal dari gliserol lemak dan berbagai asam amino dalam tubuh. Tetapi sebagian besar karbohidrat berasal

dari makanan yang kita makan secara teratur, terutama yang berasal dari tanaman. Karena sebagai penyedia energi yang signifikan dan terjangkau oleh manusia serta hewan, karbohidrat memainkan peran penting di alam. Tumbuhan adalah sumber dari semua karbohidrat. Melalui proses yang disebut fotosintesis, klorofil tumbuhan memanfaatkan sinar matahari serta karbon dioksida (CO_2) asal dari udara serta air (H_2O) dari tanah guna memperoleh karbohidrat. Karbohidrat sederhana glukosa ialah salah satu yang dibuat. Selanjutnya, oksigen (O_2) yang diperoleh oleh glukosa dibuang ke atmosfer (Ananda, 2023).

Air kelapa mengandung berbagai jenis gula sederhana, dengan komposisi yang dapat bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti tahap kematangan buah dan varietas kelapa. Secara umum, karbohidrat utama yang ditemukan dalam air kelapa meliputi Glukosa, Fruktosa, Sukrosa. Peran Nutrisi dari Karbohidrat dalam air kelapa menyediakan sumber energi yang mudah dicerna dan tersedia secara cepat bagi tubuh manusia, menjadikannya minuman yang populer untuk menghidrasi dan mengembalikan elektrolit setelah aktivitas fisik. Selama buah kelapa berkembang dari muda menjadi tua, komposisi karbohidrat dalam air kelapa dapat mengalami perubahan signifikan. Misalnya, kadar glukosa dan fruktosa dapat berkurang sementara sukrosa bisa meningkat (Anand,2012). Analisa karbohidrat ini memakai metode luff school

2.6 Protein

Kata Yunani protebos, yang berarti “pertama” atau “paling penting”, adalah asal mula istilah “protein”. Atom C, H, dan O terkandung dalam molekul protein. Nitrogen (N), elemen unik yang eksklusif untuk protein, tidak ada dalam molekul lemak serta karbohidrat. Ini adalah kesalahpahaman yang umum terjadi saat memeriksa makanan bahwa protein menyediakan semua nitrogen, namun ini tidak benar. Zat organik lainnya yang tidak terdapat protein, misalnya asam amino serta urea lain yang ditemukan pada jaringan tanaman, juga dapat menyediakan nitrogen makanan. Karena merupakan kebalikan dari nitrogen protein, nitrogen yang diperoleh dari ikatan non-protein dikatakan sebagai nitrogen non-protein (Ananda, 2023).

Cairan yang terdapat di dalam buah kelapa disebut air kelapa. Menurut

Satarminingsih (2008), kandungan utama air kelapa ialah kalium, air, lemak, protein, serta sedikit karbohidrat. Meskipun dalam kadar yang lebih kecil, protein dalam air kelapa juga dapat menyediakan nitrogen. Meskipun ukurannya kecil, air kelapa mengandung asam amino yang lengkap dalam proteinnya (Margata, 2015). Metode pemeriksaan protein memakai metode N-kjedahl