BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pohon kelapa *Cocos nucifera* L. merupakan tanaman tropis yang berlimpah didonesia. Hampir setiap komponen kelapa bermanfaat bagi kehidupan manusia,maka kelapa disebut sebagai "pohon kehidupan". Salah satu bagian pohon kelapayang sering dimanfaatkan adalah buah kelapanya. Terdiri dari daging buah dan cairan transparan yang dikenal sebagai air kelapa Kulit luar (epicarp), serat(mesocarp), cangkang (endocarp), dan bagian dalam (endosperma) semuanya adamanfaatnya (Gugup Prasetiyo,et al, 2021).

Selama sepuluh tahun terakhir (2013-2022) produktivitas kelapa merupakan total dari kelapa dalam dan kelapa hibrida) di Indonesia cenderung naik dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 0,11% per tahun. Tahun 2013 produktivitas kelapa di Indonesia mencapai 1.130 kg/ha. Tahun 2022 produktivitas kelapa diperkirakan naik menjadi 1.140 kg/ha. Produktivitas kelapa tertinggi diperkirakan dicapai pada tahun 2022 sedangkan produktivitas terendah terjadi pada tahun 2017 yaitu 1.100 kg/ha (Kementrian Pertanian,et all 2022).

Air kelapa cairan yang terdapat pada endosperma atau daging kelapa muda sebelum menggumpalmenjadi daging. Selain bahan alami yang dikandungnya, air kelapa merupakan air murni steril yang bebas kontaminan(Lingga L et al, 2012). Mineral yang terkandung dalam air kelapa, 0,00964% Natrium (Na), 0,37292 % Kalium (K), 0,02% kalsium (Ca), 15% magnesium (Mg), 0,001% fosfor (P), dan 10% vitamin C semuanya ada dalam air kelapa(Darmawan, 2013).

Kandungan natrium dan kalium pada air kelapa diperlukan untuk proses metabolisme pembentukan kofaktor enzim-enzim ekstraseluler oleh bakteri pembentuk selulosa (Pambayun, 2002). Meskipun kandungan mineral tersebut hanya sedikit terkandung dalam air kelapa. Kandungan mineral air kelapa biasanya di gunakan sebagai minuman isotonik karena mempunyai kesetimbangan elektrolit yang sama dengan cairan tubuh (Gugup Prasetiyo et al,2021).Kalium dan Natrium adalah dua dari beberapa mineral yang terkandung dalam air kelapa dan merupakan unsur utama minuman isotonik.

Air kelapa dapat bermanfaat untuk meningkatkan imunitas tubuh karena mengandung vitamin C dan vitamin B, yang dapat berperan sebagai penawar racun, menurunkan kadar kolestrol, sangat baik dikomsumsi oleh ibu hamil, dapat mencegah kencing manis.Air kelapa dapat mengurangi racun akibat asap kendaraan bermotor dan asap rokok,baik untukmenurunkan tekanan darah,mencegah anemia dan penyakit jantung, dan dapat dikomsumsi oleh semua orangbaik orang, dewasa, lansia, maupun bayi (Zulaikhah et al, 2022).

Pada penlitian Jeallyza Muthia Azra dkk, Air kelapa muda dan tua merupakan pakan alami yang mengandung berbagai komponen bioaktif yang berpotensi meningkatkan metabolisme diabetes melitus tipe 2. Berbagai senyawa yang terkandung dalam air kelapa antara lain mineral (Mg), asam amino (BCAA dan arginin), vitamin (B1 dan C), dan antioksidan fenolik. Mekanisme utama bagaimana air kelapa dapat membantu meningkatkan metabolisme pada kondisi diabetes melitus tipe 2 adalah melalui aktivitas antioksidan fitokimia, mineral, dan vitamin dalam air kelapa. Selain itu, arginin sebagai prekursor NO memiliki efek unggul dalam meningkatkan metabolisme diabetes mellitus tipe 2. Jalur oksida arginin-nitrat membantu mempertahankan homeostasis glukosa darah, meningkatkan sensitivitas insulin, dan menghambat stres oksidatif pada mamalia.

Berdasarkan penelitian (Kailaku et al, 2015) dapat dilihat bahwa kandungan mineral pada air kelapa dari berbagai varietas yang terbanyak yaitu kalium (potassium).Kadar kalium yang terdapat pada air kelapa muda dengan varietas kerdil mencapai 1497,40 mg/kg, varietas tinggi mencapai 1567,96 mg/kg, Dari data tersebut, menunjukkan bahwa kandungan kalium pada air kelapa muda memiliki perbandingan yang sangat tinggi bila dibandingkan dengan persyaratan kualitas minuman isotonik berdasarkan Satuan Nasional Indonesia (SNI) yang bernilai <125-175 mg/kg. Komposisi mineral merupakan faktor penting yang menjadikan air kelapa muda sebagaicairan rehidrasi alami.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pemeriksaan kadar Natrium dan Kalium pada air kelapa muda dan tua dengan menggunakan spektofotometer serapan atom.

1.3.T ujuan Penelitian

Untuk mengetahui kadar Natrium dan kalium pada air kelapa tua dan kelapa muda.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan ilmiah bagi penulis dalam melaksanakan suatu pemeriksaan natrium dan kalium.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat, mengenai kandungan mineral atrium dan kalium pada air kelapa.
3. Sebagai sumber referensi pada pembaca untuk mengembangkan penelitian bagi peneliti selanjutnya.