

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa (*Cocos nucifera L.*) merupakan pohon yang tumbuh subur di negara tropis dan subtropis. Beberapa negara yang menghasilkan kelapa terbesar adalah Indonesia, Filipina dan India, yang berkontribusi hingga 75% dari produksi kelapa dunia.¹ Kelapa dikenal sebagai pohon kehidupan karena dimanfaatkan hampir semua bagiannya untuk kepentingan umat manusia, terutama buahnya yang memberikan konstituen penting makanan yang diperlukan dalam setiap rumah tangga.²

Tanaman kelapa diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) varietas yaitu kelapa dalam (*Tall Coconut*), kelapa genjah (*Dwarf Coconut*) dan kelapa hibrida (*Hybrid Coconut*). Kelapa dalam (*Tall Coconut*) umumnya memiliki ciri berupa batang dengan tinggi sekitar 15-30 meter, sedangkan kelapa genjah (*Dwarf Coconut*) memiliki tinggi batang sekitar 5-10 meter. Dari persilangan kedua varietas tersebut menghasilkan varietas kelapa hibrida (*Hybrid Coconut*) yang memiliki tinggi batang dan ciri mirip dengan kelapa genjah.³

Buah kelapa merupakan bagian dari pohon kelapa yang banyak dimanfaatkan. Komponen buah kelapa terdiri dari kulit luar (*epicarp*), sabut (*mesocarp*), tempurung (*endocarp*) dan bagian dalam (*endosperm*) yang terdiri dari dua bagian yaitu daging buah (*white kernel*) dan cairan jernih yang disebut air kelapa.⁴ Air kelapa mencapai volume maksimalnya pada umur 6-8 bulan. Setelah

umur 6-8 bulan tersebut, volume air kelapa akan semakin berkurang dan digantikan dengan kernel yang semakin tebal serta keras.⁵

Air kelapa menjadi salah satu bagian dari tanaman kelapa yang bermanfaat dalam pengobatan beberapa masalah kesehatan seperti diare, masalah pencernaan, batu ginjal, hipertensi, kelelahan dan sembelit. Air kelapa bahkan telah dikembangkan sebagai minuman isotonik karena secara alami memiliki komposisi mineral dan mengandung gula sehingga mempunyai kesetimbangan elektrolit yang mirip dengan cairan tubuh (darah), sekitar 280 mOsm/kg H₂O.⁶ Mineral-mineral yang terkandung dalam air kelapa antara lain K, Na, Mg, Ca, Fe, Mn, Zn, Cu dan Se, dimana kalium memiliki kadar tertinggi dan diikuti natrium sebagai mineral dengan kadar tertinggi kedua.⁷

Selain mengandung mineral, minuman isotonik juga memiliki kandungan karbohidrat. Karbohidrat memiliki peran penting pada minuman isotonik terutama bagi para atlet karena dapat mencegah penurunan kadar gula dalam darah yang berlebihan selama berolahraga. Pada saat olahraga, tubuh akan mencegah glikogen otot menjadi glukosa yang akan menghasilkan energi, sehingga kadar gula darah meningkat pada awal periode dehidrasi. Kadar gula darah harus dipertahankan dengan mengonsumsi minuman isotonik sebagai pengganti cairan tubuh karena mengandung karbohidrat atau gula di dalamnya. Kandungan gula membantu mempercepat penyerapan elektrolit.⁸

Minuman isotonik sendiri merupakan minuman yang dapat meningkatkan kebugaran serta memiliki kemampuan rehidrasi yang baik. Minuman isotonik dan air minum memiliki fungsi yang sama, namun minuman isotonik memiliki

kecepatan rehidrasi lebih besar yaitu 73% daripada air minum yang memiliki kecepatan rehidrasi 65%.⁹

1.2 Tujuan Skripsi

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melihat seberapa besar kandungan kalium, natrium dan gula yang terdapat dalam air kelapa dari 3 varietas kelapa, sehingga dapat diketahui varietas kelapa mana yang paling baik untuk digunakan sebagai minuman isotonik alami. Adapun manfaat dari skripsi ini adalah untuk memberikan informasi mengenai varietas kelapa mana yang menghasilkan air kelapa terbaik sebagai minuman isotonik alami yang dapat mengembalikan cairan yang hilang dalam tubuh melalui upaya rehidrasi setelah melakukan aktivitas-aktivitas yang mengeluarkan keringat.

1.3 Luaran Skripsi

Artikel *review* telah di-*submit* di Jurnal Sains dan Kesehatan Universitas Mulawarman SINTA 4 dengan judul Potensi Air Kelapa dari Berbagai Varietas Sebagai Minuman Isotonik Alami Ditinjau dari Kandungan Kalium, Natrium dan Gula.