

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masyarakat memiliki kebiasaan untuk memanfaatkan bahan alam sebagai bahan obat-obatan dan sebagai bahan pangan untuk dikonsumsi. Contohnya seperti tumbuhan, hewan atau mineral. Salah satu tumbuhan yang memiliki banyak manfaat, yang disebut masyarakat sebagai “tanaman paling serbaguna” ialah kelapa. Tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan tanaman serbaguna yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Seluruh bagian tanaman kelapa mulai dari akar, batang, daun dan buah dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan manusia, sehingga dikatakan sebagai pohon kehidupan (*tree for life*), (Sutardi *et al.*, 2008).

Di Sumatra Barat, khususnya Kota Padang, terdapat varietas kelapa yang paling banyak dipasarkan yaitu kelapa varietas Dalam. Kelapa ini lebih diminati oleh masyarakat karena ukuran buah yang lebih besar dan volume air yang lebih banyak, sehingga juga lebih banyak dibudidayakan dan dipasarkan di sebagian besar wilayah di Kota Padang. Kelapa varietas Dalam memiliki dua variasi, kelapa Dalam berwarna hijau dan kuning. Salah satu bagian dari kelapa yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat ialah air kelapa.

Air kelapa (*Cocos nucifera* L.), disebut juga sari buah kelapa, merupakan minuman alami yang umum di daerah tropis. Air kelapa merupakan air yang jernih, tidak berwarna, manis, dan sedikit asam. Air kelapa pada awalnya merupakan hasil samping dari buah kelapa dengan total produksi yang cukup besar di Indonesia yaitu sebanyak 3,75 ton/tahun (Mahmud dan Ferry, 2005). Oleh karena banyaknya hasil samping ini, air kelapa dimanfaatkan untuk

dikonsumsi serta dijadikan sebagai bahan obat-obatan herbal karena memiliki kandungan nutrisi yang sangat banyak.

Air kelapa segar oleh masyarakat dianggap sebagai air yang steril untuk dikonsumsi karena tidak terpapar oleh udara langsung. Selain dikonsumsi sebagai minuman segar, air kelapa juga mengandung bermacam-macam vitamin, mineral, gula, serta asam amino esensial (lisin, leusin, sistin, fenilalanin, tirosin, dan triptofan) sehingga dapat dikategorikan sebagai minuman ringan bergizi tinggi dan dapat menyembuhkan berbagai penyakit (Barlina, 2004). Salah satu kandungan dari air kelapa adalah gula. Air kelapa mengandung gula sederhana yang menjadi sumber karbon bagi pertumbuhan mikroorganisme (Pranayanti dan Aji, 2015). Selain itu, karena nutrisinya yang banyak, air kelapa juga dijadikan sebagai media fermentasi untuk pertumbuhan bakteri penghasil produk pangan karena mengandung gula, protein, dan lemak yang relatif lengkap.

Air kelapa oleh masyarakat digunakan sebagai bahan untuk pembuatan cuka makan dengan fermentasi secara alami. Hal ini dilakukan oleh masyarakat karena terdapatnya gula dalam air kelapa yang mampu dirombak oleh ragi yang ditambahkan ke dalam air kelapa yang menjadi asam asetat. Penggunaan air kelapa untuk bahan dasar pembuatan cuka makan telah dilaporkan oleh Hasanuddin *et al.*, (2012), dimana asam cuka yang dihasilkan dari penggunaan air kelapa telah sesuai dengan standarisasi cuka makan.

Mikroflora alami merupakan mikroba yang dapat diperoleh dari proses isolasi dari suatu bahan yang hidup secara alami di alam bebas. Mikroflora alami memiliki berbagai macam manfaat baik bagi manusia dan lingkungan (Batubara *et al.*, 2015). Mikroflora alami banyak ditemukan di dalam tumbuhan. Pada air kelapa, mikroflora alami dapat mempengaruhi aroma, rasa, warna, dan kualitas

dari airnya. Keberadaan mikroflora ini dapat dilacak secara in vitro melalui media-media spesifik.

Dalam beberapa penelitian terkait eksplorasi mikroflora alami dari famili Areaceae, telah ditemukan mikroflora alami pada akar dan daun dari tanaman kelapa, kelapa sawit, pejobaye, aren, dan nibung (Eris *et al.*, 2017). Penelitian terkait mikroflora alami pada cairan dari tanaman Areaceae telah dilakukan oleh Prado *et al.*, (2015) yang mengisolasi bakteri indigenous *Lactobacillus plantarum* dari hasil fermentasi alami pada air kelapa. Penelitian selanjutnya dilaporkan oleh Kanth dan Rajanna, (2018) yang diseleksi dari TCW (*Tender Coconut Water*), dimana pada penelitian ini didapatkan Bakteri Asam Laktat (BAL) indigenous seperti *L. plantarum*, *L. brevis*, dan *Leuconostoc mesenteroides* yang berpotensi sebagai kandidat probiotik. Selain itu, pada penelitian terkait nilai pH dan kadar gula dalam air kelapa telah dilaporkan oleh Barlina (2007), dimana didapatkan hasil nilai pH air kelapa sebesar 5,50 dan kadar gula total sebesar 5,20%, serta berbagai penelitian lainnya.

Dari uraian di atas, sejauh ini masih sedikit ditemukan ada yang melaporkan pengujian keberadaan mikroflora alami pada air kelapa hijau dan kuning. Maka penulis tertarik dalam melakukan pengujian keberadaan mikroflora alami air kelapa hijau dan kuning segar varietas Dalam di Kota Padang. Sebagaimana juga proporsional golongan mikroflora alami di dalam air kelapa serta kadar gula dan pH-nya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan informasi di atas terdapat beberapa masalah yang diuraikan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah keberadaan mikroflora alami pada air kelapa hijau dan kuning segar varietas Dalam?
2. Bagaimanakah proporsional keberadaan golongan mikroflora alami dan proporsional mikroflora spesifik (proteolitik, fermentatif, selulolitik, dan lipolitik) pada air kelapa hijau dan kuning segar varietas Dalam?
3. Bagaimanakah korelasi antara keberadaan total mikroflora alami yang ada di dalam sampel air kelapa segar dengan kadar gula dan nilai pH airnya?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Menentukan keberadaan mikroflora alami pada air kelapa hijau dan kuning segar varietas Dalam.
2. Menentukan proporsional keberadaan golongan mikroflora alami dan proporsional mikroflora spesifik (proteolitik, fermentatif, selulolitik, dan lipolitik) pada air kelapa hijau dan kuning segar varietas Dalam.
3. Menentukan korelasi antara keberadaan total mikroflora alami yang ada di dalam sampel air kelapa segar dengan kadar gula dan nilai pH airnya.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi ilmiah terkait pengembangan ilmu pengetahuan mengenai keberadaan mikroflora di dalam air kelapa serta untuk acuan kedepannya.