

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan kekayaan tumbuhan dan hewan didalamnya. Berbagai macam flora banyak tumbuh subur di Indonesia. Beberapa diantaranya terdapat tanaman yang dapat digunakan sebagai obat maupun sebagai bahan pangan. Salah satunya adalah tanaman cincau. Tanaman cincau termasuk tanaman asli Indonesia. Produksi tanaman cincau hijau pohon di Indonesia cukup tinggi sejak tahun 2010 hingga sekarang. Jika musim kemarau produksi cincau hijau pohon dapat mencapai 2 kuintal per bulan. Saat musim penghujan produksi cincau hijau pohon dapat mencapai 50-60 kg per bulan. Tanaman cincau hijau pohon mempunyai nama lain diantaranya Camcao, Juju, Kepleng (Jawa), Camcauh, dan Tahulu (Sunda). Tanaman ini tumbuh menyebar di daerah Jawa Barat (sekitar Gunung Salak, Batujajar, Ciampea, dan Ciomas), Jawa Tengah (Gunung Ungaran, Gunung Ijen) termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta, Sulawesi, Bali, Lombok, hingga Sumbawa (Astawan, 2002).

Menurut Pitojo dan Zumiyati (2005), terdapat 4 jenis daun cincau yang tersebar yaitu cincau hijau baik jenis cincau hijau rambat (*Cyclea Barbata* Miers.) maupun cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia* Merr.), cincau hitam (*Mesona palustris*), dan cincau minyak (*Stephania hermandifolia*). Namun, cincau yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat

adalah cincau hijau, cincau pohon, dan cincau hitam. Bentuk fisik tanaman cincau di atas berbeda satu sama lainnya.

Masyarakat Indonesia amat menggemari jenis cincau hijau sebab daunnya bersifat tipis, dan lemas, sehingga lebih mudah diremas untuk dijadikan gel atau agar-agar. Cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia* Merr.) merupakan bahan makanan tradisional yang telah lama dikenal masyarakat dan digunakan sebagai pelengkap dari minuman segar seperti es cendol. Cincau tersebut disenangi masyarakat karena berasa khas, segar, dingin, serta harganya terjangkau.

Cincau hijau pohon sudah dikenal oleh masyarakat sebagai pangan penurun panas (demam), mual, obat radang lambung, batuk dan penurun tekanan darah tinggi (Dewanti dkk, 2012). Cincau hijau pohon berfungsi sebagai antioksidan, antimutagenik, antihipertensi, antidiabetes, dan imunomodulator (Septian dan Widyaningsih, 2014). Kandungan senyawa bioaktif pada cincau hijau pohon antara lain klorofil,  $\beta$ -karoten, alkaloid, saponin, tanin, steroid, dan glikosida (Kusharto dkk., 2009).

Penelitian Nurdin dkk. (2008) menyatakan bahwa daun cincau hijau pohon *Premna oblongifolia* Merr. dengan berat 0,2 gram mengandung konsentrasi klorofil 1708,8 mg/kg. Kandungan fenol pada cincau hijau pohon secara signifikan berpengaruh pada aktivitas antioksidan dan memiliki efek penangkapan pada radikal bebas, penurunan kolesterol darah (Dhesti dan Widyaningsih, 2014), serta menurunkan konsentrasi *malondialdehid* (MDA) dalam darah (Li dkk., 2010). Selain senyawa

bioaktif, daun cincau hijau pohon juga mengandung komponen pembentuk gel yaitu polisakarida pektin yang dapat dimanfaatkan sebagai penstabil alami pada salah satu produk pangan yaitu es puter untuk meningkatkan kualitas baik secara fisik, kimia maupun mikrobiologis (Nurdin dkk., 2008). Pektin daun cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia Merr.*) mempunyai pektin 15,2 % dalam 100 gram bahan (Rachmawati, 2009). Sedangkan, pektin daun cincau hijau rambat (*Cyclea barbata Miers*) yaitu 1,36 % dalam 100 gram bahan (Rahayu dkk., 2013). Pektin daun cincau hitam (*Mesona palustris*) 11 % dalam 100 gram bahan (Backer dan Brink, 1968). Oleh karena itu, daun cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia Merr.*) dapat dijadikan pilihan sebagai penstabil alami dalam pembuatan produk pangan.

Selama ini, produk es krim ataupun es puter dalam pembuatannya menggunakan bahan penstabil komersial yang dijual seperti *Carboxymethylcellulose* (CMC) untuk membatasi pembentukan kristal pada es krim atau es puter. Komponen pembentuk gel pada daun cincau hijau pohon yaitu pektin yang termasuk dalam jenis hidrokoloid yang memiliki prinsip untuk mengikat air sehingga fungsinya sama seperti CMC yaitu dapat membatasi pembentukan kristal es krim atau es puter. Sedikitnya kristal es yang terbentuk pada produk es puter akan membuat es puter memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan produk es puter yang dijual pada umumnya dari segi waktu leleh, total padatan, dan tekstur (Nurdin dkk., 2008).

## B. Keaslian Penelitian

Daun cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia* Merr.) memiliki total klorofil yaitu 1184,475 mg/L. Selain itu, daun tersebut mempunyai kandungan fitokimia seperti fenolik, flavonoid, triterpenoid, steroid, alkaloid, dan kumarin (Novelina dkk., 2015).

Aktivitas antioksidan dalam ekstrak daun cincau hijau pohon *Premna oblongifolia* Merr. dengan metode perendaman radikal bebas DPPH ( $\alpha, \alpha$ , *diphenyl picryl hidrazil*) diperoleh 74,98 % hingga 86,26 % penghambatan. Cincau hijau pohon *Premna oblongifolia* Merr. juga mengandung flavonoid sebesar 1867,00  $\mu$ ml CEQ /ml ekstrak dengan metode maserasi (Rizki dkk., 2015).

Formulasi 50 % santan dan 35 % pasta ubi jalar menjadi formula terbaik dalam pembuatan produk es puter dengan kadar air 79,13 %, kadar abu 0,64 %, kadar lemak 0,94 %, kadar protein 0,96 %, dan kadar karbohidrat 18,34 %, kadar serat 2,71 %, waktu leleh 7 menit 14 detik, total padatan 20,41 %, dan *overrun* 7,83 % (Hestiana, 2009).

Penggunaan cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia* Merr.) sebagai penstabil alami sebesar 100 % dari CMC telah menghasilkan produk es krim susu kambing terbaik dengan viskositas 992,39 cP, *overrun* 53,09 %, kecepatan meleleh 27,48 menit/50 gram dan total padatan 34,08 % (Usman, 2014).

**C. Rumusan Masalah**

1. Apakah pemanfaatan ekstrak daun cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia* Merr.) memberikan pengaruh pada kualitas es puter?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak daun cincau hijau pohon yang tepat untuk menghasilkan es puter dengan kualitas terbaik?

**D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh dari pemanfaatan ekstrak daun cincau hijau pohon (*Premna oblongifolia* Merr.) terhadap kualitas es puter seperti kondisi fisik, kimia, organoleptik dan mikrobiologis produk es puter.
2. Mengetahui konsentrasi ekstrak daun cincau hijau pohon yang tepat untuk menghasilkan es puter dengan kualitas terbaik.

**E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas bahwa daun cincau hijau pohon memiliki potensi sebagai antioksidan dan penstabil serta diharapkan dapat menghasilkan produk pangan fungsional dengan asupan gizi terbaik dari ekstrak tumbuhan hijau yang berguna untuk kesehatan anak-anak dan masyarakat.