

BABI PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan di Indonesia (Rahardjo, 2012). Kementerian Perindustrian Republik Indonesia menyatakan bahwa urutan ketiga penghasil kopi terbesar di dunia adalah Indonesia setelah Brazil dan Vietnam. Indonesia memproduksi setidaknya 748 ribu ton atau 6,6% dari produksi kopi dunia pada tahun 2012 (Cahyani *et al.*, 2015). Pemanfaatan tanaman kopi secara komersial hanya difokuskan pada biji kopi yang dijadikan minuman seduh ataupun bahan tambahan makanan. Daun merupakan salah satu bagian tanaman kopi yang dianggap limbah sehingga belum banyak dimanfaatkan sebagai produk pangan maupun sebagai bahan campuran alami untuk fortifikasi pangan. Di daerah Sumatera, daun kopi dimanfaatkan sebagai minuman seduh yang disebut dengan “*Aia Kawa*” karena dipercaya mengandung alkaloid, kafein, saponin, flavonoid, dan polifenol yang dapat mencegah berbagai penyakit karsinogenik (Ristiana, 2017).

Daun kopi robusta (*Coffea canephora*) memiliki kandungan alkaloid, senyawa fenolik, karbohidrat, protein, dan saponin, dengan kadar fenolik total sebesar 27,04 µg/g dan flavonoid sebesar 10,90 µg/g (Hasanah *et al.*, 2017). Senyawa fenolik dan flavonoid yang terkandung dalam ekstrak tanaman bersifat antioksidan yang lebih efektif daripada antioksidan sintetik (Muthia *et al.*, 2019). Antioksidan adalah suatu senyawa yang dapat menunda atau mencegah oksidasi yang bekerja dengan cara menghambat terjadinya reaksi rantai oksidatif. Fungsi utama antioksidan adalah untuk menetralkan radikal bebas, sehingga dapat melindungi tubuh dari berbagai macam penyakit degeneratif (Islamiyati & Saputri, 2018). Radikal bebas dapat menyerang sel – sel yang sehat dan menyebabkan sel – sel tersebut kehilangan fungsi dan strukturnya apabila masuk ke dalam tubuh (Muthia *et al.*, 2019). Antioksidan memiliki fungsi sebagai pencegah efek negatif radikal bebas (Hasanah *et al.*, 2017). Tanaman yang kandungan antioksidannya tinggi adalah tanaman kopi (Ristiana, 2017).

Berdasarkan penelitian Hasanah *et al.* (2017) bahwa ekstrak etanol 70% daun kopi robusta menghasilkan nilai IC₅₀ sebesar 43,83 ppm. Berdasarkan penelitian Tisya (2018) menyatakan bahwa ekstrak etanol 80% biji kopi robusta menghasilkan nilai IC₅₀ sebesar 47,53

mg/L (ppm). Sedangkan berdasarkan penelitian Wigati *et. al.* (2018) yang dilakukan terhadap biji kopi robusta dengan pelarut etanol 96% menghasilkan nilai IC_{50} sebesar 55,13 ppm.

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan aktivitas antioksidan ekstrak daun kopi robusta pada konsentrasi pelarut yang berbeda yaitu 70%;80%; dan 96% dimana pelarut yang akan digunakan adalah etanol. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi. Aktivitas antioksidan dari ekstrak daun kopi robusta diuji dengan menggunakan metode DPPH dan dianalisis menggunakan SPSS. Tujuan dilakukkan analisis data menggunakan SPSS adalah untuk melihat apakah perbedaan konsentrasi pelarut berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan yang terkandung dalam daun kopi robusta.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Menentukan aktivitas antioksidan (IC_{50}) ekstrak etanol daun kopi robusta (*Coffea canephora*) pada konsentrasi 70%,; 80% dan 96% dengan menggunakan metode DPPH.
2. Menentukan perbedaan aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun kopi robusta (*Coffea canephora*) pada konsentrasi pelarut 70%; 80% dan 96%.

1.3 Hipotesis

1. Terdapat aktivitas antioksidan (IC_{50}) dari ekstrak etanol daun kopi robusta (*Coffea canephora*) pada konsentrasi pelarut 70%; 80% dan 96%.
2. Terdapat perbedaan kandungan aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun kopi robusta (*Coffea canephora*) pada konsentrasi pelarut yang berbeda.