

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kopi adalah sejenis minuman yang berasal dari proses pengolahan dan ekstraksi biji tanaman kopi. Saat ini kopi merupakan salah satu komoditas unggulan nasional. Di luar dan di dalam negeri, kopi juga dikenal sejak lama oleh masyarakat (Prastowo *et al.*, 2010). Banyak manfaat yang didapatkan dari mengkonsumsi kopi, diantaranya kafein yang terkandung didalamnya dapat meningkatkan laju metabolisme tubuh. Kopi bisa menjadi alternatif minuman yang baik karena kandungan kafein yang dimilikinya dapat mengatasi rasa katuk (Panggabean, 2012).

Kafein adalah senyawa alkaloid turunan *xantine* (basa purin) yang secara alami banyak terdapat pada biji kopi. Pada biji kopi mengandung kafein yang terkandung berkisar 1-2,5%, dalam satu cangkir kurang lebih 100 ml mengandung 80-100 mg kafein, tergantung banyaknya kopi yang digunakan (Tjay dan Rahardja, 2007). Menurut penelitian yang dilakukan Liviena dan Artini (Liviena & Artini, 2014) tentang pola konsumsi dan efek samping minuman mengandung kafein pada 491 mahasiswa, proporsi konsumsi kopi pada responden sebesar 91,9%. Peminum kopi mengalami efek samping meliputi kesulitan tidur (50,5%), palpitasi (33,7%), peningkatan frekuensi urinasi (31,9%), nyeri kepala (20,2%) dan gejala lainnya.

Kafein memiliki efek farmakologis yang bermanfaat secara klinis seperti menstimulasi susunan syaraf pusat, dengan efek menghilangkan rasa letih, lapar dan mengantuk, juga meningkatkan daya konsentrasi dan kecepatan reaksi, memperbaiki kerja otak dan suasana jiwa, serta memperkuat kontraksi jantung. Efek berlebihan (*Over dosis*) mengkonsumsi kafein dapat menyebabkan debar jantung, gangguan lambung, tangan gemetar, gelisah, ingatan berkurang dan sukar tidur (Tjay dan Rahardja, 2007). Untuk menjamin mutu dan keamanan kopi bubuk yang beredar di pasaran, Badan Standarisasi Nasional (BSN) telah menetapkan

standar mutu untuk kadar kafein dalam kopi bubuk berkisar 0,45 - 2 % b/b (SNI 01-3542-2004).

Propinsi Lampung merupakan sentra produksi kopi, terutama Lampung Barat yang ditetapkan sebagai salah satu kawasan perkebunan kopi nasional. Lampung juga terkenal sebagai penghasil kopi-kopi Robusta karena wilayahnya dianggap sangat ideal untuk menanam kopi Robusta, Varietas yang paling banyak di tanam yaitu *Canephora*. Beberapa tahun terakhir kopi Arabika varietas Andungsari juga semakin diperhatikan meskipun jumlahnya belum sebanyak kopi robusta (Evizal *et al.*, 2015).

Penetapan kadar kafein telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan berbagai metode, seperti analisis kadar kafein dalam kopi bubuk di kota Manado menggunakan spektrofotometri ultraviolet-visible (UV-VIS) (Maramis *et al.*, 2013); Penetapan kadar kafein dalam permen kopi dengan metode kromatografi cair kinerja tinggi (Franciscus, 2012); Pembuatan spektrum Infrared dari sampel p-dimetilaminobenzaldehida dan penentuan kadar kafein dalam teh menggunakan spektrofotometri *Fourier Transform Infrared* (FTIR) (Azizah *et al.*, 2014).

Berdasarkan beberapa metode penelitian tersebut, metode spektrofotometri inframerah transformasi fourier (FTIR) merupakan teknik analisis yang cepat, sensitif, tidak merusak (*non destructive*), serta tidak memerlukan preparasi sampel yang rumit. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penetapan kadar kafein dalam varietas kopi bubuk *Canephora* dan Andungsari khas Lampung Barat dengan metode spektrofotometri FTIR. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan oleh masyarakat khususnya mengenai kandungan kafein dalam kopi yang dihasilkan di daerah Lampung Barat.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Apakah metode FTIR dapat digunakan untuk penetapan kadar kafein dalam kopi bubuk *Canephora* dan Andungsari khas Lampung Barat?
2. Berapa kadar kafein dalam kopi bubuk *Canephora* dan Andungsari khas Lampung Barat?

3. Apakah kadar kafein dalam kopi bubuk Canephora dan Andungsari khas Lampung Barat memenuhi persyaratan kadar menurut SNI 01-3542-2004 ?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Mendapatkan metode FTIR untuk penetapan kadar kafein dalam kopi bubuk Canephora dan Andungsari khas Lampung Barat.
2. Mengidentifikasi dan mengetahui kadar kafein dalam kopi bubuk Canephora dan Andungsari khas Lampung Barat dengan metode spektrofotometri FTIR.
3. Mengetahui dan membandingkan kadar kafein dalam kopi bubuk Canephora dan Andungsari khas Lampung Barat dengan SNI01-3542-2004.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi peneliti mendapatkan pengalaman dan pembelajaran tentang cara penetapan kadar kafein dalam kopi bubuk khas Lampung Barat dengan metode spektrofotometri FTIR.
2. Sebagai sumber informasi tentang kadar kafein kopi bubuk khas Lampung Barat.
3. Diharapkan memberikan ilmu pengetahuan baru bagi para pembacanya
4. Dapat menjadi salah satu rujukan bagi penelitian selanjutnya