

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kopi (*Coffea sp*) merupakan salah satu komoditas perkebunan andalan penghasil devisa bagi Indonesia. Hal ini terlihat dari total luas areal 1.241.836 ha dan produksi 675.915 ton pada tahun 2013, sebagian besar (90%) merupakan areal perkebunan rakyat. Tanaman kopi terluas di Indonesia terdapat di Pulau Sumatera (60%) dan total luas areal yang ada di Provinsi Jambi 25.935 ha dengan produksi 13.326 ton (Kementrian pertanian, 2013). Kopi liberika salah satu komoditas unggulan Provinsi Jambi. Kopi liberika memiliki ciri khas yang unik salah satunya cita rasa kopi liberika adalah dried fruit, sebagian panelis menyebutnya aroma jack fruit (buah nangka) sehingga kopi liberika seringkali disebut kopi nangka (Novalinda, 2014).

Hasil analisis kadar kafein ternyata kopi liberika memiliki kadar kafein antara 1,1-1,3% hampir sama dengan kadar kafein kopi arabika berkisar antara 0,9-1,8%. Mengonsumsi kafein secara berlebih menyebabkan gelisah, gugup, insomnia, hipertensi, mual dan kejang (farmakologi UI, 2002). Menurut FDA (*Food Drug Administration*) dosis kafein yang diizinkan 100- 200 mg/hari (FDA, 2018). Menurut SNI 01- 7152-2006 batas maksimum kadar kafein dalam makanan dan minuman adalah 150 mg/hari dan 50 mg/sajian.

Salah satu cara untuk mengatasi dampak dari efek berlebihan pada kafein adalah dengan mengonsumsi kopi rendah kafein dapat dilakukan dengan melakukan dekafeinasi pada biji kopi. Dekafeinasi merupakan proses pengurangan kadar kafein suatu bahan hasil pertanian dengan mempertahankan rasa dan aroma. Dekafeinasi biji kopi dapat dilakukan sebelum proses penyangraian. Tujuan dari dekafeinasi ialah mengurangi kadar kafein, mengurangi efek psikologis. Proses dekafeinasi dilakukan karena kafein memiliki pengaruh yang tidak baik bagi penikmat kopi yang memiliki toleran rendah. Kopi rendah kafein merupakan salah satu produk diversifikasi yang dapat meningkatkan nilai tambah dan konsumsi domestik kopi di Indonesia. Standar kadar kafein pada kopi bubuk hasil dekafeinasi adalah 0,1% – 0,3% (Charley and Weaver, 1998).

Penurunan kadar kafein bisa dilakukan dengan penggunaan getah pepaya pada proses perendaman akan memecah protein yang ada pada dinding sel sehingga kafein yang ada pada dinding sel yang telah terputus ikatannya dengan asam klorogenat akan bebas dan larut dalam air (Putri dkk. 2017). Oktadina dkk. (2013) yang menyatakan bahwa kafein pada biji kopi dapat dihilangkan dengan cara penambahan senyawa yang bersifat proteolitik pada tahap fermentasi dan selanjutnya dilakukan proses pencucian.

Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan salah satu jenis tanaman yang bernilai ekonomi tinggi. Papain biasa diperdagangkan dalam bentuk serbuk putih kekuning-kuningan. Penggunaan papain pada bidang industri memberikan banyak keuntungan, antara lain mudah didapat, tersedia dalam jumlah banyak, tidak bersifat toksik, tidak ada reaksi samping. Getah pepaya mengandung enzim papain dimana enzim papain merupakan enzim proteolitik yang mampu memecah komponen protein. Perendaman menggunakan getah pepaya mengakibatkan pecahnya komponen protein sehingga kandungan protein pada biji kopi akan menurun. Penelitian dekafeinasi kopi menggunakan enzim bromelin dari nanas yang dilakukan oleh Fauziatul (2014) menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak buah nanas dalam proses dekafeinasi biji kopi robusta mampu menurunkan kadar kafein sebesar 0,71%. Hasil penelitian Putri .dkk (2017) penggunaan getah pepaya dalam proses dekafeinasi biji kopi robusta dengan perlakuan 0%, 1.5%, 3%, 4.5 %, 6% pada perlakuan konsentrasi getah papaya 6% menghasilkan kopi terdekafeinasi yaitu kadar kafein sebesar 0,24%. Hasil dari penelitian Daisa (2017) pengamatan papain terhadap kadar kafein kopi robusta yang memenuhi syarat mutu SNI 01-3542-2004 dihasilkan oleh perlakuan P2 (penambahan ekstrak kasar enzim papain 3%) kadar kafein yaitu sebesar 1,02% dengan parameter perlakuan 1%, 3%, 5%, 7% pada penambahan ekstrak kasar enzim papain, Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan penambahan enzim papain untuk mengetahui pengaruh yang lebih nyata dari papain terhadap penurunan kadar kafein dari kopi Liberika.

Berdasarkan uraian di atas penulis melakukan penelitian dengan judul “Dekafeinasi Kopi Liberika Organik Dengan Menggunakan Enzim Papain”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh proses dekafeinasi biji kopi liberika organik dengan menggunakan enzim papain terhadap penurunan kade kafein .
2. Untuk mendapatkan konsentrasi yang terbaik dari enzim papain untuk menurunkan kadar kafein kopi liberika organik dan sifat organoleptik.

1.3 Kegunaan dan Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Menambah pengalaman, pengetahuan, dan wawasan pada mahasiswa Teknologi Pertanian dan Masyarakat tentang penggunaan enzim papain pada proses dekafeinisasi kopi liberika .
2. Memberikan informasi terkait dekafeinisasi kopi menggunakan enzim papain.

1.4 Hipotesis

1. Konsentrasi enzim papain berpengaruh nyata terhadap penurunan kafein kopi liberika.
2. Terdapat jumlah konsentrasi enzim terbaik terhadap sifat organoleptik kopi liberika .