

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu Negara penghasil kopi terbesar setelah Brazil, Vietnam dan Columbia. Tumbuhan Kopi merupakan komoditi perkebunan yang berasal dari Benua Afrika yaitu dari daerah pegunungan di Etiopia dan Eritrea. Kopi merupakan tanaman tropis yang tumbuh pada dataran tinggi 1200 – 1700 meter diatas permukaan laut (Sairdama, 2013). Produksi kopi secara global sekitar 9,5 juta ton pada tahun 2017-2018 dan meningkat menjadi sekitar 10,2 ton pada tahun 2018-2019 (Adam *et al.*, 2020). Kopi memiliki beberapa jenis yang terkenal yaitu Kopi Arabika (*Coffea arabica* L), Kopi Robusta (*Coffea canephora* var. *robusta*), Kopi Liberika (*Coffea liberica*) dan Kopi Ekselsa (*Coffea excelsa*). Dari 4 jenis kopi tersebut kopi arabika dan robusta yang memiliki nilai ekonomis paling tinggi dan biasanya diperdagangkan secara komersial (Rahardjo, 2012).

Kopi arabika memiliki cita rasa dan aroma yang lebih unggul dibandingkan kopi robusta. Kopi arabika lebih sering dikonsumsi oleh masyarakat dikarenakan cita rasanya yang manis. Hal ini disebabkan oleh kandungan gula yang tinggi pada kopi arabika sehingga rasanya lebih manis bila dibandingkan dengan kopi robusta (Farhaty *et al.*, 2016). Data International Coffee Organization (ICO), tingkat konsumsi kopi di Indonesia tumbuh 44% dalam periode sepuluh tahun (Oktober 2008—September 2019) (Kementerian Perdagangan Indonesia, 2020). Peningkatan produksi kopi ini berpengaruh terhadap produksi limbah yang dihasilkan.

Limbah buah kopi biasanya berupa daging buah yang secara fisik komposisinya mencapai 48%, terdiri dari kulit buah 42% dan kulit biji 6% (Zainuddin *et al.*, 1995). Sementara menurut Simanihuruk *et al.*, (2010), di dalam kulit kopi mengandung protein kasar 10,4% dan serat kasar 17,2% (Zainuddin *et al.*, 1995). Limbah kopi juga mengandung beberapa zat kimia seperti alkaloid, tanin, dan polifenol. (Bakker, 2013).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa limbah kulit kopi telah dimanfaatkan untuk berbagai keperluan seperti kompos, pakan ternak (Bloom dan Reenen, 2013),

bioenergi (Pandey *et al.*, 2000), briket (Mulyana Utami *et al.*, 2021), teh cascara (Ariva *et al.*, 2020) dan kombucha cascara (Muzaifa *et al.*, 2021). Tetapi perlu dilakukannya varian baru dari limbah kulit kopi dalam bentuk produk olahan pangan salah satunya adalah kerupuk.

Kerupuk adalah salah satu makanan khas Indonesia yang terbuat dari adonan tepung dicampur dengan lumatan udang atau ikan, lalu dibentuk, setelah itu dikukus dan disayat-sayat tipis, kemudian dijemur agar mudah digoreng (Koswara, 2009). Kerupuk juga mempunyai karakteristik kering, ringan, renyah, dan banyak digemari oleh masyarakat luas serta dikenal sebagai makanan pembangkit selera makan atau dikonsumsi sebagai cemilan. Karakteristik umum yang dapat diketahui dari kerupuk yaitu sejenis makanan yang mengalami pengembangan volume selama proses penggorengan dan membentuk produk yang porus dan mempunyai densitas yang rendah (Siaw *et al.*, 1985 dalam Wardani, 2007). Proses pengembangan pada kerupuk dipengaruhi oleh proses gelatinisasi. Gelatinisasi merupakan suatu proses ketika granula pati dipanaskan dengan air yang cukup sehingga terjadi pengembangan granula pati (Rohaya *et al.*, 2013).

Gelatinisasi dapat terjadi pada produk yang mengandung pati tinggi. Pati tersusun dari komponen utama, yaitu amilosa dan amilopektin. Kandungan amilopektin berpengaruh terhadap daya kembang kerupuk saat digoreng. Tepung tapioka memiliki kandungan amilopektin yang tinggi sehingga akan meningkatkan kerenyahan kerupuk. Kerenyahan pada kerupuk dipengaruhi oleh jumlah air yang terkandung di dalamnya. Kandungan gliadin dan glutenin pada tepung terigu dapat membantu proses pengikatan air dalam adonan kerupuk. Dengan demikian penambahan tepung terigu dalam pembuatan kerupuk akan meningkatkan kadar air adonan.

Di samping itu untuk menambah cita rasa pada kerupuk dan memiliki nilai gizi yang baik perlu ditambahkan udang. Sudah banyak ditemukan di pasaran kerupuk berbahan tepung dengan penambahan udang. Perlu diciptakannya varian baru dari bahan pembuatan kerupuk agar memiliki daya tarik yang tinggi terhadap konsumen. Limbah kulit kopi dapat menjadi alternatif bahan utama dalam pembuatan kerupuk yang dapat dikombinasikan dengan tepung serta udang. Oleh karena itu, perlu

dilakukan formulasi yang tepat agar kualitas kerupuk yang dihasilkan bermutu bagus, tidak hanya dalam segi rasa dan warna namun kerupuk diharapkan juga memiliki nilai gizi yang baik.

Pada pra penelitian yang telah dilakukan penambahan kulit kopi sebanyak 3% ke dalam kerupuk sudah muncul rasa khas dari kulit kopi itu sendiri dan penambahan tertinggi sebanyak 12% yang mana rasa kulit kopi sudah kuat dan mendominan. Oleh karena itu, konsentrasi penambahan kulit kopi yang dilakukan yaitu 0%, 3%, 6%, 9%, dan 12%. Konsentrasi ini dipilih dapat menjadi pra duga awal bahwa penambahan kulit kopi terhadap karakteristik kerupuk dapat menghasilkan rasa, warna, aroma, dan tekstur yang berbeda dari kerupuk pada umumnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Penambahan Kulit Kopi Arabika (*Coffea arabica*) Terhadap Karakteristik Kerupuk Udang *Vannamei*"**

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mengetahui karakteristik fisik, kimia dan organoleptik kerupuk udang berbahan kulit kopi arabika, tepung tapioka dan tepung terigu
- b. Mengetahui konsentrasi penambahan kulit kopi arabika yang terbaik pada pembuatan kerupuk yang dihasilkan

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

- a. Meningkatkan penganekaragaman produk kerupuk
- b. Meningkatkan nilai tambah atau nilai ekonomis dari kulit kopi yang dibuat menjadi kerupuk.

## 1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H0 : Perbedaan konsentrasi Kulit Kopi Arabika (*Coffea arabica*) tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik kerupuk udang yang dihasilkan

H1 : Perbedaan konsentrasi Kulit Kopi Arabika (*Coffea arabica*) berpengaruh nyata terhadap karakteristik kerupuk udang yang dihasilkan

