

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerupuk adalah makanan yang terbuat dari adonan tepung dicampur dengan lumutan udang atau ikan, lalu dibentuk, setelah itu dikukus dan disayat-sayat tipis, kemudian dijemur agar mudah digoreng (Koswara, 2009). Kerupuk juga merupakan suatu makanan khas Indonesia yang mempunyai karakteristik kering, ringan, renyah, dan banyak digemari oleh masyarakat luas serta dikenal sebagai makanan pembangkit selera makan atau dikonsumsi sebagai cemilan. Kerupuk banyak disukai oleh berbagai usia mulai dari anak-anak sampai orang dewasa karena kerupuk terdiri dari berbagai varian rasa, warna, dan bentuk. Harga kerupuk di dalam negeri sangat bervariasi tergantung pada kualitas rasa, pembungkusan, dan jenis bahan baku yang digunakan (Wahyono et al., 2010). Kandungan pati pada kerupuk cukup tinggi karena pada umumnya terbuat dari tepung tapioka dan tepung terigu dicampur dengan air menjadi adonan, kemudian ditambahkan bumbu. Setelah itu, adonan siap dicetak dan dikeringkan menjadi kerupuk mentah yang siap digoreng (Koswara, 2009). Fungsi penggunaan tepung tapioka dan tepung terigu dalam pembuatan kerupuk adalah untuk mempermudah proses pencampuran dan kekenyalan adonan serta kandungan amilopektin pada tepung tapioka akan membuat kerupuk mengembang pada saat penggorengan. Berbagai jenis kerupuk banyak ditemukan dipasaran seperti, kerupuk udang atau ikan, kerupuk mie, kerupuk kulit, kerupuk sayur, dan kerupuk buah.

Kerupuk buah adalah kerupuk yang menggunakan tepung tapioka, tepung terigu dengan penambahan buah, dan merupakan salah satu varian yang belum banyak dikenal oleh masyarakat. Selama ini banyak buah yang diolah menjadi jus, selai, dan keripik namun, dalam pengolahan kerupuk masih jarang digunakan, padahal buah juga dapat diolah menjadi kerupuk yang memiliki rasa yang gurih dan banyak disukai, selain itu dapat menambah nilai jual dari produk. Berbagai jenis buah

dapat diolah menjadi kerupuk misalnya buah naga, nangka, dan jambu biji merah. Pemanfaatan buah dalam pembuatan kerupuk diharapkan kerupuk yang dihasilkan bewarna alami sesuai dengan warna buah yang digunakan, beraroma khas buah dan menambah beberapa kandungan gizi dan serat.

Buah jambu biji merah merupakan salah satu buah yang banyak disukai oleh berbagai kalangan. Selain memiliki cita rasa yang manis buah jambu biji merah memiliki berbagai macam khasiat, misalnya dapat mengobati penyakit diare, sariawan, diabetes, dan demam berdarah (Cahyono B, 2010). Kandungan nutrisi dalam 100 gram buah jambu biji merah terdapat energi 49 kkal, karbohidrat 12,2 g; protein 0,9 g; lemak 0,3 g, fosfor 28 mg, serat 5,60 g, vitamin C 87 mg dan air 86 g (Pitojo, 2009). Buah jambu biji merah dipilih karena sebagian masyarakat masih belum memanfaatkan buah ini untuk diolah, banyak dibiarkan membusuk dibanang.

Mengolah buah jambu biji merah menjadi kerupuk buah merupakan variasi baru karena masih jarang ditemukan dipasaran. Kerupuk jambu biji merah dapat meningkatkan keanekaragaman jenis kerupuk. Jambu biji merah dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan kerupuk dengan menggunakan tepung tapioka dan tepung terigu serta bahan-bahan lainnya. Penambahan jambu biji merah pada pembuatan kerupuk buah harus menggunakan formulasi yang sesuai. 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, yaitu dengan sumber protein.

Salah satu sumber protein adalah udang. Kandungan gizi yang terdapat di dalam 100 gram berat udang adalah protein 21 g, lemak 0,2 g, karbohidrat 0,1 g, kalsium 136 mg, besi 8.0 mg (Godam, 2012). Menurut Trung Si *et al.* (2012) dalam udang terkandung kitosan, mineral, lipid, karatenoid, dan protein. Pemanfaatan udang sebagai penunjang kebutuhan sangat jelas karena banyak diolah menjadi olahan produk pangan. Jenis udang yang digunakan dalam penelitian ini yaitu udang *vannamei*. Udang *vannamei* merupakan salah satu komoditas utama dalam industri

perikanan budidaya dan ketersediaannya melimpah dibandingkan dengan jenis udang lainnya (KKP, 2013). Selain itu, produksi udang *vannamei* juga melimpah yaitu sekitar 520 ribu ton pada tahun 2019. Penggunaan udang diharapkan dapat menghasilkan kerupuk buah dengan kandungan protein tinggi dan menambah cita rasa pada kerupuk.

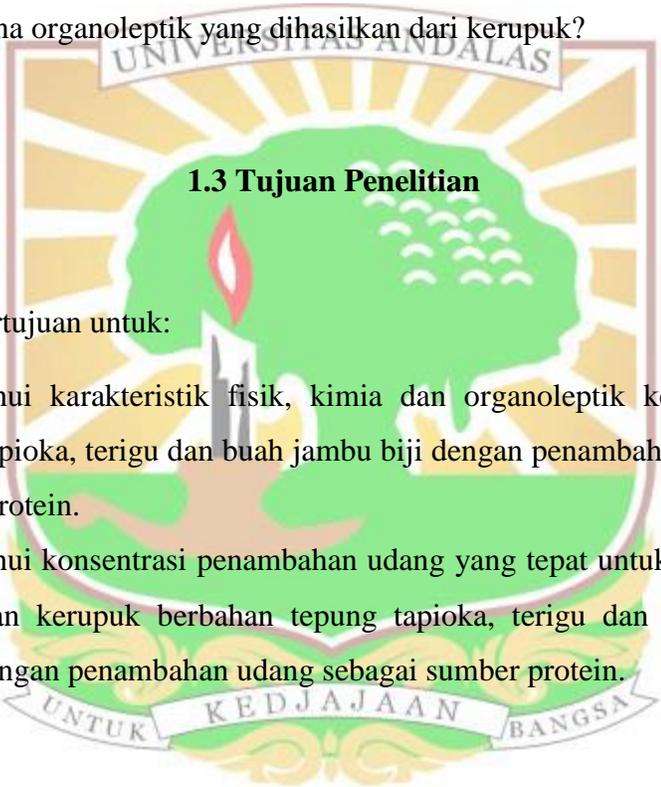
Penelitian terdahulu mengenai pembuatan kerupuk buah jambu biji dengan menggunakan bahan utama tepung tapioka, jambu biji dan tepung terigu menunjukkan konsentrasi terbaik terigu dan tapioka adalah 15%:85% dengan penambahan bubur buah jambu biji merah 50% (Wiyono *et al.*, 2015). Pembuatan kerupuk buah jambu biji dengan penambahan udang belum ditemukan, namun udang telah digunakan dalam berbagai pembuatan kerupuk salah satunya adalah kerupuk udang. Penggunaan konsentrasi penambahan udang yang dilakukan yaitu 20%, 25%, 30%, 35%, dan 40 %. Konsentrasi ini dipilih berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan yang bersumber dari penelitian Pramesya (2013) tentang penambahan udang api-api terhadap kandungan protein kerupuk bonggol pisang. Berdasarkan penelitian ini didapatkan konsentrasi terbaik 20%-40% dan sudah memenuhi SNI protein kerupuk. Pemilihan konsentrasi 20%-40% ini juga dipilih karena peneliti ingin mempertahankan rasa buah jambu biji yang digunakan dan apabila terlalu banyak penambahan udang maka rasa buah jambu akan kurang terasa, selain itu kerupuk yang dihasilkan akan kurang mengembang karena protein akan bersaing dengan air agar terikat pada saat proses gelatinisasi (Syahrial *et al.*, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Karakteristik Kerupuk Berbahan Tepung Tapioka, Tepung Terigu dan Buah Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) dengan Penambahan Udang *Vannemei* Sebagai Sumber Protein"**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

- a. Apa pengaruh dari penambahan udang terhadap karakteristik kerupuk ?
- b. Pada konsentrasi penambahan udang berapa yang menghasilkan karakteristik terbaik?
- c. Bagaimana sifat fisik dan kimia yang diperoleh dari kerupuk yang dihasilkan?
- d. Bagaimana organoleptik yang dihasilkan dari kerupuk?



1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui karakteristik fisik, kimia dan organoleptik kerupuk berbahan tepung tapioka, terigu dan buah jambu biji dengan penambahan udang sebagai sumber protein.
- b. Mengetahui konsentrasi penambahan udang yang tepat untuk digunakan pada pembuatan kerupuk berbahan tepung tapioka, terigu dan buah jambu biji merah dengan penambahan udang sebagai sumber protein.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

- a. Meningkatkan penganekaragaman kerupuk.
- b. Sebagai bahan informasi dan pengetahuan mengenai pembuatan kerupuk berbahan baku tepung tapioka, terigu, dan buah jambu biji merah dengan penambahan udang.
- c. Meningkatkan penganekaragaman produk pangan dari buah dalam pembuatan kerupuk sekaligus menghindari penggunaan bahan-bahan berbahaya.

1.5 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H0: Perbedaan konsentrasi udang tidak berpengaruh terhadap karakteristik kerupuk.

H1: Perbedaan konsentrasi udang berpengaruh terhadap karakteristik kerupuk.

