

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Alpukat merupakan salah satu jenis buah yang cukup banyak digemari. Buah alpukat tumbuh subur pada daerah tropis. Produksi buah alpukat di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2012 hingga 2016, dimana pada tahun 2012 hanya sebesar 294.200 ton dan pada tahun 2016 sebesar 304.938 ton (Badan Pusat Statistik, 2017). Alpukat merupakan buah yang kaya akan antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menangkal atau meredam dampak negatif dari oksidan. Antioksidan bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat di hambat (Winarti, 2010). Setiap 100 g daging buah alpukat mengandung beberapa zat gizi diantaranya protein 0,9 g, energi 85 kkal, karbohidrat 7,7 g, lemak 6,5 g, kalium 278,0 mg, kalsium 10 mg, vitamin C 13 mg (Kemenkes RI, 2018).

Alpukat merupakan buah yang cukup cepat mengalami pembusukkan. Untuk itu diperlukan pengolahan, selama ini buah alpukat hanya dikonsumsi dalam bentuk olahan jus. Salah satu upaya pemanfaatan buah alpukat adalah dengan cara mengolahnya menjadi suatu produk yang dapat meningkatkan mutu, meningkatkan nilai jual, dan memperpanjang umur simpan dari produk pangan tersebut. Salah satu olahan buah-buahan yang dapat diaplikasikan untuk buah alpukat adalah pengolahan menjadi selai.

Selai merupakan produk pangan semi basah yang berasal dari pengolahan buah-buahan, gula dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan serta memiliki sifat yang dapat dioles (BSN, 2008). Menurut Buckle, Edwards, Fleet, dan Wotton (2009) dalam pembuatan selai dibutuhkan gula 65-70%, asam (pH 3,2-3,4) dan pektin 0,75-1,5% untuk mempertahankan struktur selai. Dalam pembuatan selai diperlukan pektin yang berperan dalam pembentuk gel pada selai. Gel yang terbentuk pada pembuatan selai disebabkan karena adanya pektin dari bahan baku buah-buahan dan pada pembuatannya perlu ditambahkan bahan

pembentuk gel dari luar sehingga gel pada selai dapat terbentuk dengan sempurna (Winarno, 2004). Salah satu bahan dari luar yang biasa digunakan untuk pembentuk gel adalah kolang-kaling.

Kolang-kaling merupakan endosperm biji buah aren yang berumur setengah masak setelah melalui proses pengolahan. Kolang-kaling diperoleh dengan cara memanen buah aren yang tidak terlalu tua, kemudian untuk mengeluarkan bijinya buah aren dibakar atau direbus. Biji buah aren direndam dalam air kapur untuk menghilangkan lendir yang menyebabkan gatal (Sarmi, Ratnani, dan Hartati, 2016). Karbohidrat didalam biji aren adalah galaktomanan. Galaktomanan dapat mengkristal membentuk struktur serat yang halus dan membentuk kekentalan yang tinggi jika dilarutkan dalam air. Galaktomanan dalam kolang-kaling mempunyai sifat seperti pektin yaitu sebagai pembentuk gel. Galaktomanan mampu membentuk gel pada suhu tinggi karena mempunyai sifat sebagai pengikat air yang kuat dan bersifat stabil (Whistler dan BeMiller, 1958 *cit* Torio, Joydee dan Florinia, 2006).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kagami (2018) tentang pengaruh penambahan bubuk kolang-kaling sebagai pengental terhadap karakteristik selai jambu biji tingkat penambahan bubuk kolang-kaling pada taraf 5% sudah terjadi pengentalan pada selai, tetapi proses pemasakkan selai membutuhkan waktu yang lama. Penambahan 10% bubuk kolang-kaling menghasilkan selai yang sudah baik tingkat kekentalannya dan proses pemasakannya juga sudah cepat dari penambahan taraf 5%. Selanjutnya berdasarkan penelitian terdahulu dan pra penelitian yang telah dilakukan maka pada penelitian ini di tetapkan penambahan bubuk kolang-kaling berturut-turut 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25% dalam pembuatan selai alpukat, namun penambahan bubuk kolang-kaling dalam pembuatan selai alpukat belum diketahui pengaruhnya terhadap karakteristik selai alpukat yang dihasilkan.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Penambahan Bubur Kolang-Kaling sebagai Pengental Terhadap Karakteristik dan Umur Simpan Selai Alpukat (*Persea Americana, Mill*)**”.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan bubuk kolang-kaling terhadap karakteristik mutu secara fisik, kimia, mikrobiologi, serta penilaian organoleptik selai alpukat yang dihasilkan.
2. Mendapatkan formulasi terbaik berdasarkan penilaian organoleptik selai alpukat dengan penambahan bubuk kolang-kaling sebagai pengental.
3. Mengetahui perubahan kimia, mikrobiologi, dan organoleptik selai alpukat selama penyimpanan.

## 1.3 Manfaat Penelitian

1. Diversifikasi pengolahan pangan dari buah alpukat.
2. Memeberikan nilai tambah pada buah kolang-kaling sebagai pengental pada produk selai.

## 1.4 Hipotesa Penelitian

- $H_0$  : Penambahan bubuk kolang-kaling tidak berpengaruh terhadap karakteristik selai alpukat.
- $H_1$  : Penambahan bubuk kolang-kaling berpengaruh terhadap karakteristik selai alpukat.