

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit ari kedelai merupakan salah satu limbah yang banyak dihasilkan dalam pembuatan tempe dan olahan kedelai lainnya. Potensi kulit ari kedelai yang dapat dihasilkan dari proses pengolahan tempe adalah sebesar 8% (Yurleni, 2017), Wachid (2011) juga menyampaikan bahwa kulit ari yang dapat dihasilkan dari 50 kg kedelai sebanyak $\pm 7,5$ kg. Limbah kulit ari kedelai sejauh ini hanya dimanfaatkan untuk pakan ternak saja, namun sebenarnya kulit ari kedelai tersebut dapat dimanfaatkan lebih lanjut sehingga memiliki nilai yang lebih ekonomis dikarenakan kulit ari kedelai masih memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi.

Kandungan gizi yang terdapat pada kulit ari kedelai diantaranya adalah protein 14,45%, lemak kasar 3,04%, abu 3,15%, serat 47,01% dan energi metabolis 3060,48 kkal/kg (Rohmawati dkk., 2015). Kandungan serat kasar dan protein yang masih cukup tinggi membuat banyak penelitian yang memanfaatkan limbah kulit ari kedelai ini. Salah satu pemanfaatan yang cukup banyak dilakukan adalah dengan mengolah kulit ari kedelai menjadi tepung untuk kemudian difortifikasi atau disubstitusi dengan tepung lain. Pemanfaatan tepung kulit ari kedelai ini bertujuan untuk meningkatkan mutu produk, namun tepung yang dihasilkan masih memiliki aroma dan bau khas langu.

Bau langu pada kulit ari kedelai dikarenakan adanya reaksi oksidasi enzim lipoksigenase terhadap asam lemak linoleat dan asam linolenat (Yang dkk., 2015). Dari reaksi tersebut dihasilkan senyawa volatil terutama etil-fenil-keton. Senyawa heksanol juga merupakan senyawa aromatik yang berkaitan dengan bau langu (Yu dkk., 2017). Beberapa rekayasa yang dapat dilakukan untuk menghilangkan bau langu adalah dengan perendaman dengan air panas 10-16 jam, pemanasan, perebusan atau memberi rasa (Setiavani, 2012).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tjahjadi (2009) menunjukkan bahwa proses *blanching* dapat menghilangkan bau dan flavor yang tidak dikehendaki pada bahan. Daun jeruk purut sering dimanfaatkan sebagai penyedap rasa karena memiliki aroma harum yang khas (Hendrawati, 2014). Aroma khas tersebut diketahui berasal dari kandungan minyak atsiri yang terdapat di dalam daun jeruk purut (Wulandari *et al.*, 2017). Oleh karena aroma wangi yang dimiliki ini,

diharapkan penambahan daun jeruk purut pada proses *blanching* dapat mengurangi aroma langu dari kulit ari kedelai sehingga dapat dihasilkan tepung kulit ari kedelai dengan kualitas yang lebih baik. Penelitian ini akan mengidentifikasi senyawa flavor tepung kulit ari kedelai dengan perlakuan lama waktu *blanching* dan konsentrasi penambahan larutan daun jeruk purut sehingga bau langu dapat berkurang dan tidak mengganggu saat diolah menjadi produk lain.

B. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh perlakuan lama waktu *blanching* dan konsentrasi larutan daun jeruk purut terhadap karakteristik kimia tepung kulit ari kedelai.
2. Mengetahui perlakuan terbaik dari lama waktu *blanching* dan konsentrasi larutan daun jeruk purut.
3. Mengidentifikasi senyawa flavor yang terdapat dalam tepung kulit ari kedelai dengan penambahan larutan daun jeruk purut.

C. Manfaat

1. Didapat karakteristik kimia tepung kulit ari kedelai dengan perlakuan lama waktu *blanching* dan konsentrasi larutan daun jeruk purut.
2. Didapat perlakuan lama waktu *blanching* dan konsentrasi larutan daun jeruk purut terbaik untuk mengurangi bau langu dari tepung kulit ari kedelai.
3. Didapat senyawa flavor dari tepung kulit ari kedelai dengan penambahan larutan daun jeruk purut.