

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir ini, terjadi peningkatan kesadaran masyarakat Indonesia terhadap kesehatan dan pola makan terutama pada makanan produk goreng. Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pola makan yang sehat dapat meminimalisir penggunaan minyak goreng secara berulang dengan metode pengolahan yang lebih aman. Penggunaan minyak goreng berulang kali hingga minyak berwarna kehitaman dapat memperburuk kualitas minyak yang dapat meningkatkan risiko pembentukan kandungan asam lemak bebas (FFA) (Sipul dan Sodik, 2012). Mengonsumsi makanan yang digoreng secara berlebihan dan terus-menerus dapat meningkatkan risiko penyakit kronis seperti obesitas, stroke atau serangan jantung, hipertensi, dan kanker (Wardani *et al.*, 2022). Hal tersebut terjadi karena kandungan lemak jenuh yang menyumbat peredaran darah (Hilma *et al.*, 2022). Maka perlu adanya pengembangan teknologi penggorengan terbaru yang lebih sehat seperti menggoreng tanpa minyak atau hanya menggunakan sedikit minyak.

Teknologi penggorengan terbaru harus menawarkan cara efisien dan mudah untuk menghasilkan produk goreng yang lebih sehat. Beberapa teknologi penggorengan terbaru yaitu *vacuum fryer*, *microwave fryer*, *deep fat fryer*. Teknologi penggorengan tersebut memiliki kelemahan yaitu *vacuum fryer* biaya operasional yang tinggi serta waktu proses yang lebih lama sehingga kurang efisien untuk penggunaan skala rumah tangga atau usaha kecil (Sekararum, 2021). *Microwave fryer* kelemahannya yaitu dari segi pemerataan panas, tekstur produk yang kurang optimal, dan keterbatasan aplikasi pada berbagai jenis bahan pangan (Aydinkaptan dan Mazi, 2017). *Deep fat fryer* atau alat penggorengan konvensional adalah metode paling umum yang digunakan. Kelemahannya yaitu produk akhir memiliki kandungan lemak yang tinggi, serta berpotensi menimbulkan senyawa berbahaya akibat degradasi minyak dan tidak ramah lingkungan (Salim, 2023). Setelah mengetahui kelemahan dari beberapa teknologi terbaru tersebut perlu adanya pertimbangan alternatif lain yang dapat menghasilkan produk bermutu baik dengan risiko dan kandungan lemak lebih rendah.

Salah satu alternatif yang saat ini banyak digunakan yaitu teknologi penggorengan *Air Fryer*. *Air Fryer* adalah penggorengan tanpa atau dengan sedikit minyak sehingga dapat mengurangi kandungan lemak pada produk akhir (Kumala *et al.*, 2020). *Air fryer* relatif lebih praktis, hemat energi dan cocok digunakan di

skala rumah tangga maupun usaha kecil. Prinsip kerjanya yaitu sirkulasi udara panas berkecepatan tinggi yang mampu menghasilkan makanan dengan tekstur renyah dan warna menarik (Bhuiyan dan Ngadi, 2024). Metode ini mampu menghasilkan produk dengan tekstur renyah mirip dengan *deep fat frying* namun dengan kadar lemak yang lebih rendah dan risiko pembentukan senyawa lebih kecil. Penggorengan dengan menggunakan *air fryer* sangat cocok digunakan untuk produk lokal yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Dengan demikian, *air fryer* tidak hanya memberikan alternatif yang lebih sehat tetapi juga dapat meningkatkan nilai tambah pada produk pangan lokal. Salah satu komoditas yang berpotensi besar untuk diolah dengan metode ini adalah kacang mete.

Kacang mete adalah produk komersial dari tanaman jambu mete. Tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) merupakan komoditas ekspor yang memiliki nilai jual cukup tinggi dan relatif stabil. Menurut Maulina dan Sarjana (2018), Tahun 1997 ekspor biji jambu mete dari Indonesia mencapai 29.666 ton dengan nilai US\$ 19.152.000. Luas areal tanaman jambu mete di Indonesia yaitu sekitar 499.279 Ha dengan produksi 76.656 ton pertahun. Produksi jambu mete di Indonesia pada tahun 2011 yaitu sebesar 148.144 ton. Kacang mete salah satu komoditas dengan kandungan gizi yang baik dan dapat diolah menjadi berbagai aneka produk turunannya (Harahap *et al.*, 2021). Kacang mete seringkali diolah menjadi produk goreng umumnya diolah dengan cara dengan metode konvensional. Kacang mete goreng memiliki kandungan gizi karbohidrat 21,68%, protein 22,92%, lemak 48,81% dan air 4,28% (Agustina *et al.*, 2020). Maka penelitian ini menggunakan kacang mete yang kemudian diproses dengan teknologi penggorengan *air fryer* sebagai teknologi pembanding dengan teknologi *deep fat fryer* untuk mengevaluasi mutu produk, seperti senyawa asam lemak, kadar lemak, kadar air, warna, dan kualitas sensoris.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh hasil penggorengan *air frying* dan *deep fat frying* terhadap mutu kacang mete dengan parameter uji kadar air, uji warna, uji total lemak dan uji profil asam lemak?
2. Bagaimana mutu mete goreng (kadar asam lemak bebas dan sensoris) setelah disimpan 1 bulan dengan jenis kemasan *vacuum* dan non *vacuum*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis hasil penggorengan *air frying* dan *deep fat frying* terhadap mutu kacang mete dengan parameter uji kadar air, uji warna, uji total lemak dan uji profil asam lemak
2. Membandingkan hasil mutu mete goreng (kadar asam lemak bebas dan sensoris) setelah disimpan 1 bulan dengan jenis kemasan *vacuum* dan non *vacuum*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini mencakup (1) tersedianya bukti ilmiah dampak dua metode penggorengan terhadap mutu mete goreng dan (2) informasi nilai gizi dan potensi keamanan pangan produk mete goreng.