

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pengolahan makanan merupakan suatu proses penanganan makanan mulai dari pengadaan bahan hingga penyajian. Salah satu cara pengolahan makanan yang banyak dilakukan adalah penggorengan (Wahyuningsih, 2020). Penggorengan dilakukan menggunakan minyak panas yang dapat menimbulkan rasa, tekstur dan kenampakan yang lebih baik pada makanan. Teknik penggorengan dinilai lebih efektif karena membutuhkan waktu yang cukup singkat dengan peralatan sederhana (Gardjito *et al.*, 2016).

Kecamatan Gresik merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Gresik dengan jumlah penduduk sebanyak 80.136 jiwa pada tahun 2022 (BPS, 2022). Kecamatan Gresik merupakan pusat kota dengan tingkat aktivitas perekonomian tinggi. Letak yang strategis mendorong masyarakat untuk melangsungkan kegiatan berdagang makanan mulai dari pagi hari hingga malam hari. Makanan yang banyak diminati masyarakat Gresik yaitu martabak bihun dengan ciri khas penggorengan menggunakan minyak goreng kelapa sawit, atau campuran antara minyak goreng kelapa sawit dan lemak atau gajih sapi.

Lemak dan minyak terdapat pada hampir semua bahan pangan. Minyak dibedakan menjadi minyak nabati dan minyak hewani. Minyak kelapa sawit merupakan minyak nabati yang berasal ekstraksi mesokarp buah kelapa sawit dan berbentuk cair dalam suhu ruang. Minyak kelapa sawit banyak digunakan untuk menggoreng makanan. Minyak kelapa sawit memiliki kandungan asam palmitat kurang lebih 44%, asam stearat 5%, asam oleat 39%, dan asam linoleat 10% (Fathurrahman, 2013). Minyak kelapa sawit memiliki karakteristik warna kuning keemasan hingga pudar, aroma khas minyak goreng sawit, bertekstur cair tidak terlalu kental dan pekat (SNI, 2019). Minyak hewani jarang digunakan oleh masyarakat. Seiring berkembangnya dunia kuliner, pemakaian minyak nabati yang dicampur minyak hewani menghasilkan rasa yang lebih gurih (Kaltsum *et al.*, 2014). Menurut Hadi *et al.*, (2022), lemak hewani merupakan bagian dari hewan yang memiliki nilai ekonomis rendah dan biasanya dibuang. Lemak hewani dapat juga dimanfaatkan sebagai campuran minyak goreng untuk menggoreng. Lemak atau gajih sapi mengandung asam lemak jenuh tinggi yaitu

asam stearat sekitar 28,0%. Lemak atau gajih sapi memiliki karakteristik berbentuk padat pada suhu ruang, berwarna putih kekuningan atau kuning muda, dan beraroma khas sapi. Penambahan lemak atau gajih sapi dalam minyak kelapa sawit untuk penggorengan diharapkan dapat memperbaiki sifat sensori makanan seperti rasa lebih gurih dan aroma lebih sedap. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan sebagian besar pelaku UMKM martabak bihun di Kecamatan Gresik menggunakan minyak goreng secara berulang-ulang untuk menggoreng. Penggunaan minyak berulang berpotensi menurunkan kualitas mutu minyak goreng dan dapat membahayakan kesehatan (Nainggolan *et al.*, 2016).

Penggunaan minyak secara berulang merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan mutu minyak goreng. Minyak goreng yang digunakan secara berulang atau disebut dengan minyak jelantah akan meningkatkan gugus radikal peroksida yang mengikat oksigen, menyebabkan oksidasi terhadap jaringan tubuh, membentuk senyawa karsinogenik yang dapat memicu penyakit kanker dan juga dapat menyebabkan deposit lemak yang tidak normal, serta kontrol tak sempurna pada syaraf (Widowati *et al.*, 2022). Penggunaan minyak goreng secara berulang akan mempengaruhi karakteristik sensori, fungsional dan nutrisi dari minyak yang disebabkan oleh pembentukan senyawa volatil dan non volatil (Taufik dan Seftiono, 2018). Minyak yang telah digunakan untuk menggoreng diatas suhu 120°C dinilai tidak layak digunakan lagi untuk menggoreng (Ardhandy dan Lamsiyah, 2018). Menurut Rahayu dan Purnavita (2014), komponen asam lemak jenuh meningkat seiring dengan pengulangan proses penggorengan.

Hasil penelitian Agus dan Rismaya (2024), menyatakan bahwa salah satu ciri kerusakan minyak yang telah digunakan secara berulang adalah terjadinya perubahan warna minyak dari kuning menjadi kuning coklatan atau coklat kemerahan. Semakin banyak pengulangan proses penggorengan, menyebabkan warna minyak goreng semakin gelap. Menurut Fanani dan Ningsih (2018), minyak goreng yang digunakan pedagang gorengan berpengaruh terhadap peningkatan kadar asam lemak bebas yang menyebabkan ketengikan pada minyak. Semakin tinggi suhu pemanasan, maka kadar asam lemak bebas minyak juga akan naik.

Berdasarkan SNI 7709:2019 kualitas minyak yang baik dapat ditinjau dari nilai kadar air, kadar asam lemak bebas, dan bilangan peroksida. Penelitian Tarigan dan Simatupang (2019), menunjukkan bahwa bilangan peroksida minyak goreng mengalami kenaikan setelah penggorengan dari 0,97 mek O<sub>2</sub>/kg menjadi 4,963 mek O<sub>2</sub>/kg. Hasil penelitian Ulfendrayani dan A'yuni (2018), menyebutkan bahwa rata-rata kenaikan kadar air minyak jelantah pedagang gorengan sebesar 0,2%, sehingga melebihi batas maksimal SNI 7709:2019. Tingginya kadar air dapat memicu terbentuknya asam lemak bebas pada minyak. Menurut Firdaus (2017), penggorengan berulang dapat menurunkan nilai viskositas dari 56,4 mPa.s menjadi 52,6 mPa.s. Penelitian Paramitha (2012), menyatakan bahwa penggunaan minyak goreng berulang akan meningkatkan angka TBA dari 1,34 mg mda/kg menjadi 2,38 mg mda/kg, yang disebabkan oleh proses pemanasan suhu tinggi dan terjadinya proses oksidasi.

Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara dan observasi. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua pelaku UMKM martabak bahun di Kecamatan Gresik, dimana populasi tersebut meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek (Sugiyono, 2017). Adapun metode yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah *purposive sampling* dengan kriteria pelaku UMKM martabak bahun yang menggunakan minyak goreng kelapa sawit kemasan dan minyak gajih sapi yang berdagang di wilayah Kecamatan Gresik. Sampel dalam penelitian ini adalah minyak goreng sebelum dan sesudah digunakan oleh seluruh pelaku UMKM martabak bahun Kecamatan Gresik. Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dilakukan penelitian analisis kualitas fisik dan kimia dari minyak goreng yang digunakan oleh pelaku UMKM martabak bahun di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik.

## **B. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kualitas minyak goreng yang digunakan oleh pelaku UMKM martabak bahun di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik.
2. Untuk membandingkan kualitas minyak goreng kelapa sawit dan gajih sapi sebelum digunakan dan habis pakai dari pelaku UMKM martabak bahun di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik.

**C. Manfaat Penelitian**

Memberikan informasi kepada masyarakat terkait kualitas minyak goreng kelapa sawit dan gaji sapi sebelum dan habis pakai dari pelaku UMKM martabak bihun di Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik.