

## BAB 5

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Pembahasan

Berdasarkan hasil review data dari jurnal atau karya tulis ilmiah di dapatkan hasil pada jurnal pertama 100% minyak jelantah tidak memenuhi syarat. Pada jurnal kedua 79% minyak jelantah memenuhi syarat dan 21% minyak jelantah tidak memenuhi syarat. Pada jurnal ketiga 100% minyak jelantah memenuhi syarat. Pada jurnal keempat 93% minyak jelantah memenuhi syarat dan 7% minyak jelantah tidak memenuhi syarat. Yang terakhir pada jurnal kelima 11% minyak jelantah memenuhi syarat dan 89% minyak jelantah tidak memenuhi syarat.

Dari ekstraksi data didapatkan hasil 70% minyak jelantah telah memenuhi syarat mutu SNI yaitu nilai bilangan peroksida kurang dari 10 mek O<sub>2</sub>/Kg dan 30% tidak memenuhi syarat mutu SNI yaitu nilai bilangan peroksida lebih dari 10 mek O<sub>2</sub>/Kg. Nilai bilangan peroksida pada minyak harus sesuai dengan standart mutu nilai SNI No.01 3741-2013 yaitu bilangan peroksida maksimum 10 mEk O<sub>2</sub>/kg (Suratno&Utomo,2018). Nilai bilangan peroksida pada penelitian ini didapatkan jika nilai paling rendah yaitu 0,42 mek O<sub>2</sub>/Kg dan nilai nilai paling tinggi yaitu 35,72 mek O<sub>2</sub>/Kg.

Menurut Suratno & Utomo(2018) Bilangan peroksida digunakan sebagai ukuran sejauh mana reaksi ketengikan telah terjadi selama penyimpanan. Menurut Situkkir(2018), Penyebab ketengikan dari minyak ada dua yaitu proses hidrolitik dan oksidatif. Ketengikan hidrolitik biasanya disebabkan oleh adanya air dalam minyak

sehingga dapat terhidrolisis menjadi gliserol dan asam lemak. Hidrolisis menurunkan mutu minyak goreng. Minyak yang telah terhidrolisis, minyak menjadi tengik, *smoke point*-nya menurun, bahan-bahan menjadi cokelat. Sedangkan ketengikan oksidatif adalah karena asam lemak mengalami pengurangan hidrogen sehingga membentuk radikal bebas. Dengan adanya oksigen radikal bebas menjadi asam lemak peroksida bebas radikal dan kemudian menjadi asam lemak hidro peroksida. Bila hidroperoksida dibiarkan terbentuk maka zat tersebut akan meneruskan penguraiannya dengan cara memecah menjadi berbagai macam aldehida dan keton yang besarnya tergantung jumlah dan posisi dari ikatan rangkap yang telah mengalami peroksidasi. Perubahan hidrolitik dan oksidatif inilah yang bertanggung jawab terhadap timbulnya ketengikan minyak.

Menurut Lempang(2016), tingginya angka peroksida menunjukkan telah terjadi kerusakan pada minyak. Menurut Hasibuan(2014), Faktor yang mempercepat kerusakan minyak adalah adanya cahaya, oksigen, air, dan panas. Penyimpanan yang salah dalam jangka waktu tertentu juga dapat menyebabkan pecahnya ikatan trigliserida pada minyak lalu membentuk gliserol, asam lemak bebas, dan menyebabkan pembentukan bilangan peroksida pada minyak.

Jika minyak goreng yang sudah tidak memenuhi syarat SNI digunakan untuk menggoreng bahan makanan secara berulang kembali dan dikonsumsi dapat menimbulkan berbagai macam penyakit. Dari data review yang di ambil masih banyak penjual gorengan yang masih menggunakan minyak goreng sampai berulang-ulang

hingga nilai bilangan peroksidanya sangat tinggi dan warna minyak menjadi coklat kehitaman.

Pada hasil penelitian, didapatkan data sekunder jurnal kedua, ketiga, keempat dan ke lima masih banyak penjual gorengan yang memakai minyak sesuai dengan syarat mutu SNI sehingga kualitas makanan lebih terjamin aman. Namun, pada jurnal pertama di temukan 100% hasilnya melebihi syarat mutu SNI dan nilainya sangat tinggi, hal ini menunjukkan bahwa mutu minyak yang digunakan oleh penjual gorengan pada jurnal pertama mempunyai mutu yang jelek. Mutu minyak goreng yang jelek digunakan para penjual gorengan berkali kali tanpa peduli apakah warnanya berubah menjadi coklat tua sampai hitam atau belum, hal tersebut biasanya dilakukan karena menghemat biaya produksi. Dan para penjual gorengan sering kali menggunakan cara yang tidak baik dan tidak memikirkan dampak yang akan ditimbulkan saat memakan makanan tersebut.

Menurut Situkkir(2018), Kualitas minyak yang buruk bersifat racun dan menimbulkan rasa gatal pada tenggorokan bahkan dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti pengendapan lemak dalam pembuluh darah (Artherosclerosis) dan juga mengakibatkan keracunan dalam tubuh serta dapat menyebabkan jantung koroner dan berpotensi menimbulkan kanker. Menurut Nurhasnawati(2015), timbulnya racun dalam minyak yang dipanaskan, lemak pada minyak tersebut jika di injeksikan kedalam darah pada ternak akan timbul gejala diare, kelambatan pertumbuhan, pembesaran organ, kontrol tak sempurna pada pusat saraf dan menurunkan nilai cerna lemak.