

BAB 5

PEMBAHASAN

Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa rata-rata bilangan asam tertinggi adalah 0,2323 mgNaOH/g, rata-rata bilangan peroksida tertinggi adalah 10,8385 mEq, dan rata-rata absorbansi warna minyak curah tertinggi adalah 0,297. Hal ini dikarenakan penggunaan minyak yang berulang-ulang sehingga terjadi proses oksidasi dari minyak goreng yang menyebabkan perubahan dari segi fisik, yaitu timbulnya bau dan rasa yang menyebabkan ketengikan warna lebih gelap. Sedangkan secara kimia yaitu terjadinya kenaikan bilangan asam, peroksida, dan absorbansi warna (Oktaviani, 2009).

Pada hasil uji Anova menunjukkan nilai signifikan bilangan asam yaitu 0,002, nilai signifikan bilangan peroksida yaitu 0,001, dan nilai signifikan absorbansi warna minyak curah yaitu 0,011, dimana nilai signifikan dari ketiga parameter tersebut lebih kecil dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima H_0 ditolak, berarti ada pengaruh pemberian belimbing wuluh terhadap kualitas minyak curah. Sedangkan pada Uji Tukey menunjukkan bahwa penambahan belimbing wuluh dapat menurunkan bilangan asam, bilangan peroksida, dan absorbansi warna. Semakin banyak jumlah belimbing wuluh, maka semakin menurunkan bilangan asam, bilangan peroksida, dan absorbansi warna. Hal ini disebabkan adanya kandungan

antioksidan yang mampu menurunkan bilangan asam, bilangan peroksida, dan absorbansi warna pada minyak.

Alasan penggunaan buah belimbing wuluh karena proses pencampuran dengan minyak cukup mudah dengan cara dipotong lalu dikeringkan. Sedangkan jika menggunakan daun belimbing wuluh umumnya berbentuk rendaman atau perasan, dimana didalam rendaman atau perasan tersebut ada campuran air, sedangkan air sendiri tidak bisa bercampur dengan minyak karena memiliki massa jenis yang berbeda. Kandungan senyawa kimia yang terdapat dalam belimbing wuluh yaitu flavonoid, terpenoid, dan vitamin A (Wijayakusuma & Dalimartha, 2006).

Flavonoid merupakan salah satu senyawa golongan fenol alam yang terbesar yang diketahui memiliki sifat sebagai penangkap radikal bebas, penghambat enzim hidrolisis dan oksidatif, dan bekerja sebagai anti inflamasi. Flavonoid dapat bekerja sebagai antioksidan alami, dimana antioksidan alami tidak hanya menghambat reaksi kimia oksidasi yang dapat merusak makromolekul dan menimbulkan berbagai masalah kesehatan, namun juga menambahkan kandungan nutrisi pada minyak goreng (Bera, 2005 dalam Ayucitra, 2011 dan Haris, 2011). Terpenoid dan vitamin A merupakan antioksidan larut dalam minyak, sehingga dapat digunakan untuk mengabsorpsi radikal bebas yang terdapat dalam minyak (Kandari dkk, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, belimbing wuluh terbukti memiliki potensi untuk memperbaiki kualitas minyak curah.