

BAB I Pendahuluan

I.1 Latar belakang

Pangan merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia, sehingga ketersediaan pangan perlu mendapat perhatian secara kuantitas maupun kualitasnya (Gustiani, 2009). Data USP (1980-2016) mencatat 1.300 kasus pemalsuan pangan diantaranya produk susu, minyak sayur, madu, dan rempah-rempah (Moore, et al, 2012). Masalah ekonomi yang menyebabkan produsen melakukan kegiatan curang. Di mata masyarakat, pendapatan atau keuntungan dapat menjadi faktor untuk mendapatkan kekayaan yang besar (Ubaidillah, et al., 2013).

Kurangnya perhatian sering mengakibatkan terjadinya penurunan kesehatan konsumennya, mulai dari keracunan makanan sampai risiko munculnya penyakit kanker akibat penggunaan bahan tambahan yang berbahaya (Nadziratulhaq, 2014). Menurut Federal *Food, Drug, and Cosmetic* (FD&C) adulterasi merupakan campuran atau pemalsuan pada suatu produk yang tidak memenuhi standar. Biji lada hitam merupakan komoditi ekspor, yang sering diberi nama "raja" dari segala jenis rempah-rempah (Rismunandar, 2000). Biji pepaya telah digunakan sebagai adulteran dari lada hitam karena kemiripan fisiknya (Paradkar M, et al., 2001).

Metode pendekatan senyawa penciri digunakan dalam identifikasi dan autentikasi kontrol kualitas bahan baku dengan menunjukkan kadar beberapa senyawa aktif (Li et al., 2008).

Beberapa teknik analitik seperti kromatografi maupun spektroskopi telah digunakan untuk tujuan ini (Bunaciu, et al., 2011). Keunggulan menggunakan spektroskopi FTIR ialah metode analisis yang cepat karena dapat dilakukan secara langsung pada sampel tanpa adanya tahapan pemisahan terlebih dahulu (Bunaciu, et al., 2011).

Dilihat dari latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi adanya adulteran biji pepaya di dalam lada hitam dengan metode analisis sidik jari menggunakan FTIR.

I.2 Identifikasi masalah

1. Apakah deteksi adulteran biji pepaya pada lada hitam bubuk instan yang beredar di pasaran dapat ditentukan dengan metode analisis sidik jari menggunakan FTIR?
2. Apakah terdapat campuran adulteran di dalam lada hitam bubuk instan yang berasal dari beberapa tempat pemasaran?

I.3 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui pola sidik jari dengan metode FTIR dan analisis kemometrik untuk acuan adulteran.
2. Untuk mengetahui ada atau tidaknya campuran biji pepaya di dalam lada hitam bubuk instan yang beredar di pasaran.

I.4 Manfaat penelitian

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemalsuan bahan baku dalam lada hitam bubuk instan.

I.5 Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2018 - Agustus 2019 bertempat di Laboratorium Sekolah Tinggi Farmasi Bandung, Jawa Barat.