

**ANALISIS KARAKTERISTIK PEKTIN DARI LIMBAH KULIT KOPI LIBERIKA (*Coffea liberica* var. *Liberica*) DAN POTENSINYA SEBAGAI EDIBLE COATING BUAH TOMAT CERI (*Solanum lycopersicum* var. *Cerasiforme*)**

**INTISARI**

Limbah kulit kopi liberika yang melimpah sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal. Dengan mengambil kandungan pektin dari kulit kopi liberika menjadi *edible coating*, dapat mengurangi limbah dan menciptakan produk yang berkelanjutan. *Edible coating* dapat diaplikasikan pada buah tomat ceri yang tergolong buah klimaterik dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi sehingga dapat memperpanjang umur simpan. Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan ekstraksi pektin dari limbah kulit kopi liberika, karakteristik fisikokimia pektin dari ekstraksi limbah kulit kopi liberika serta analisis pengaruh pektin limbah kulit kopi liberika sebagai *edible coating* terhadap karakteristik buah tomat ceri.

Penelitian ini diawali pengekstrakan pektin dari kulit kopi liberika dengan HCl 1 M dan alkohol. Kemudian dilanjutkan dengan karakterisasi pektin. Pembuatan *edible coating* dengan penambahan akuades, pektin (1%, 2%, 3%), CMC 1%, gliserol (1%), kalium sorbat (0,5%), asam stearat (0,5%). Pengaplikasian *edible coating* pada tomat ceri dengan metode *dip coating*. Selanjutnya dilakukan karakterisasi tomat ceri.

Hasil dari penelitian ini diperoleh rendemen pektin dari limbah kulit kopi liberika sebesar 7,75%. Pengujian karakteristik pektin dari limbah kulit kopi liberika sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan SNI 01-2238-1991 dan IPPA 2003. Pengaplikasian *edible coating* dari pektin limbah kulit kopi liberika menunjukkan karakteristik tomat ceri yang lebih baik dibandingkan dengan tomat ceri tanpa pelapisan serta tidak jauh berbeda dengan tomat ceri yang dilapisi *edible coating* dari kitosan. Pelapisan *edible coating* dapat menghambat laju respirasi dan transpirasi sehingga dapat menekan perubahan warna, tekstur, susut bobot, kadar air, dan kandungan vitamin C pada suhu ruang ( $28 \pm 5$ )°C.

**Kata Kunci :** *Edible coating*, liberika, pektin, tomat ceri

**ANALYSIS OF PECTIN CHARACTERISTICS FROM LIBERICA COFFEE SKIN WASTE (*Coffea liberica* var. *Liberica*) AND ITS POTENTIAL AS AN EDIBLE COATING FOR CHERRY TOMATOES (*Solanum lycopersicum* var. *Cerasifforme*)**

**ABSTRACT**

The abundant waste of liberica coffee skin is often not utilized optimally. By taking the pectin content from liberica coffee skin into an edible layer, it can reduce waste and create sustainable products. Edible coating can be applied to cherry tomatoes which are classified as climacteric fruits and have high economic value so that they can extend shelf life. The purpose of this study was the physicochemical characteristics of pectin from liberica coffee skin waste extraction and the analysis of the effect of liberica coffee skin waste pectin as Edible Coating on the characteristics of cherry tomatoes.

This research was prepared by extraction of pectin from liberica coffee skin with 1 M HCl and alcohol. Then continued with the characterization of pectin. Edible coating was made by added distilled water, pectin (1%, 2%, 3%), CMC 1%, glycerol (1%), potassium sorbate (0.5%), stearic acid (0.5%). The application of edible coating on cherry tomatoes using the dip coating method. Next, the characterization of cherry tomatoes was carried out.

The results of this study obtained pectin yield from liberica coffee skin waste of 7.75%. The characteristics of pectin from liberica coffee skin waste are in accordance with the quality standards set by SNI 01-2238-1991 and IPPA 2003. The application of edible coating from liberica coffee skin waste pectin showed better cherry tomato characteristics compared to uncoated cherry tomatoes and not much different from cherry tomatoes coated with edible coating from commercial chitosan. Edible coating can inhibit the rate of respiration and transpiration so that it can suppress changes in color, texture, weight loss, water content, and vitamin C content at room temperature ( $28 \pm 5$ )°C.

**Keyword :** Edible coating, liberica, pectin, cherry tomatoes