

PENGARUH KONSENTRASI KARAGENAN TERHADAP KUALITAS SELAI

LEMBARAN PEPAYA (*Carica papaya* L.)

(*The Effect Of Carrageenan Concentration On The Quality Of Papaya*

(*Carica papaya* L.) Sheet Jam.

C. L. B. Siahaan^{#1}, Emanauli¹, Lisani¹

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian,
Universitas Jambi, Kampus Pondok Meja, Jl. Tribrata km 11, Jambi, Indonesia

#E-mail: chintiahvana12@gmail.com

ABSTRAK— Selai lembaran merupakan produk hasil modifikasi dari selai oles dan merupakan produk semi padat atau semi basah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi karagenan terhadap kualitas selai lembaran pepaya dan untuk mengetahui konsentrasi karagenan yang tepat untuk menghasilkan kualitas selai lembaran yang baik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan konsentrasi karagenan, pada taraf 5, 6, dan 7% diulang sebanyak 7 kali dan diperoleh 21 satuan percobaan. Hasil penelitian ini menunjukkan konsentrasi karagenan berpengaruh sangat nyata terhadap kadar air, tekstur, warna kecerahan (L^*), kemerahan (a^*), kekuningan (b^*), total padatan terlarut, organoleptik tekstur, plastisitas, warna dan penerimaan keseluruhan menggunakan roti, namun berpengaruh nyata terhadap aroma, serta tidak berpengaruh nyata terhadap rasa. Perlakuan konsentrasi karagenan yang tepat dalam pembuatan selai lembaran pepaya terdapat pada perlakuan konsentrasi karagenan 6% dengan kadar air 32,11%, tekstur 10,67 (N/mm^2), kecerahan (L^*) 28,13, kemerahan (a^*) 27,50, kekuningan 35,01, $^{\circ}$ Hue 51,81 (merah), total padatan terlarut 46,70 $^{\circ}$ Brix, organoleptik tekstur 3,80 (agak lembut – lembut), plastisitas 4,07 (elastis), warna 4,73 (sangat merah kecoklatan – merah kecoklatan), aroma 4,27 (beraroma pepaya), rasa 4,07 (khas pepaya) dan penerimaan keseluruhan menggunakan roti 4,53 (suka).

Kata Kunci — Karagenan; Pepaya; Selai Lembaran Pepaya

ABSTRACT— Sheet jam is a modified product of spreadable jam and is a semi-solid or semi-wet product. This study was conducted to determine the effect of carrageenan concentration on the quality of papaya sheet jam and to identify the optimal carrageenan concentration for producing high-quality sheet jam. The study employed a Completely Randomised Design (CRD) with carrageenan concentration treatments at levels of 5%, 6%, and 7%, repeated seven times, resulting in 21 experimental units. The results of this study indicate that carrageenan concentration has a significant effect on moisture content, texture, brightness (L^*), redness (a^*), yellowness (b^*), total soluble solids, organoleptic texture, plasticity, colour and overall acceptance when used with bread, but has a significant effect on aroma and no significant effect on taste. The optimal carrageenan concentration for making papaya jam is 6%, with a moisture content of 32.11%, texture 10.67 (N/mm^2), tightness (L^*) 28.13, redness (a^*) 27.50, yellowness 35.01, $^{\circ}$ Hue 51.81 (red), total dissolved solids 46.70 $^{\circ}$ Brix, organoleptic texture 3.80 (slightly soft – soft), plasticity 4.07 (elastic), colour 4.73 (very reddish-brown – reddish-brown), aroma 4.27 (papaya-like), taste 4.07 (papaya-like), and overall acceptance using bread 4.53 (liked).

Keywords — Carrageenan; Papaya; Papaya Sheet Jam

I. PENDAHULUAN

Pepaya (*Carica papaya* L.) adalah buah tropis yang berasal dari Amerika Tengah dan Selatan, namun saat ini telah tersebar luas dan dibudidayakan di berbagai negara tropis di dunia. Pada tahun 2023, produksi buah pepaya di Provinsi Jambi sebanyak 19.475 Ton (Badan Pusat Statistik, 2024). Salah satu varietas pepaya yang dibudidayakan di Provinsi Jambi adalah pepaya California (Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Muaro Jambi, 2022). Pepaya California memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya rasa manis, daging buah yang kenyal, halus, dan mengkilat (Usmayani, Basuki, dan Yasa, 2015). Menurut Direktorat Gizi Depkes RI, (1997) dalam 100 gram pepaya mengandung, antara lain kalsium 23 mg, Pro-Vitamin A 365 S.I, vitamin C 78 mg dan serat 0,7% (Villegas, 1997). Buah pepaya dapat mengatasi gangguan pencernaan, mencegah sariawan, mencegah rabun dan katarak (Marzuqi, 2012).

Pepaya termasuk dalam kategori komoditas mudah rusak (*perishable commodities*) (David, 2018). Berdasarkan pengamatan, buah pepaya California dengan tingkat kematangan kulit berwarna kuning kehijauan hanya dapat bertahan 2-3 hari pada suhu ruangan 27-29°C. Oleh karena itu, untuk memperpanjang umur simpan