PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI *EDIBLE COATING* PATI KULIT KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) DAN EKSTRAK DAUN SUNGKAI UNTUK MEMPERPANJANG MASA SIMPAN STROBERI (*Fragia sp)*

TESIS

AJENG PUTRI ARDIANI

NIM: 2320412004

Dosen Pembimbing I: Prof. Dr. Refilda, MS
Dosen Pembimbing II: Dr. Yefrida

PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025

PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI *EDIBLE COATING* PATI KULIT KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) DAN EKSTRAK DAUN SUNGKAI UNTUK MEMPERPANJANG MASA SIMPAN STROBERI (*Fragia sp)*

Oleh:
Ajeng Putri Ardiani (2320412004)
Prof. Dr. Refilda dan Dr. Yefrida

Abstrak

Edible coating merupakan lapisan tipis yang dapat dimakan dan berfungsi melapisi pangan sehingga dapat memperpanjang masa simpannya. Kulit kentang merupakan hasil samping pengolahan kentang yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pati untuk pembuatan *edible coating*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pembuatan dan karakterisasi *edible coating* pati kulit kentang dan ekstrak cair daun sungkai. Proses ekstraksi dilakukan dengan air distilasi, dan aplikasinya pada buah stroberi yang dianalisis penurunan berat dan pembusukannya. Karakterisasi *edible coating* yaitu viskositas, pH, warna, kandungan antioksidan, ketebalan, FTIR, XRD dan SEM. Hasil menunjukkan bahwa *edible coating* pati kulit kentang dan ekstrak cair daun sungkai mampu memperlambat penurunan berat dan pembusukan stroberi masing-masing 22,88% dan 1,33% hingga hari ke-4 suhu 3-5 °C dan 46,1% dan 2,67% hingga hari ke 12 suhu 28-31 °C. Karakterisasi *edible coating* pati kulit kentang dan ekstrak cair daun sungkai menunjukkan viskositas lebih rendah 10 cP, pH lebih rendah 6,83, warna yang lebih gelap mengindikasikan adanya senyawa bioaktif, kandungan antioksidan yang lebih tinggi 5,72 MGAAE/GFW, data FTIR menunjukkan terjadi interaksi fisik semua komponen, data XRD mengkonfirmasi struktur semi-kristalin, dan data SEM menunjukkan morfologi permukaan berpori dan terdapat retakan. Hasil ini menunjukkan *edible coating* kulit kentang dan ekstrak cair daun sungkai memiliki potensi sebagai solusi pengawetan bahan pangan yang ramah lingkungan.

Kata Kunci : *Edible Coating* Pati, Pati Kulit Kentang, Ekstrak daun Sungkai, Stroberi.