

RINGKASAN

Monitoring Kemunduran Mutu Semangka Potong menggunakan Kemasan Pintar Berindikator Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.), Ainun Karimatun Nisa', NIM. B32172014, Tahun 2020, 44 halaman, Program Studi Teknologi Industri Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember. Dosen Pembimbing: M. Ardiansyah Surya N., S.Si., M.Si.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah semangka potong. Banyak supermarket yang menjual semangka potong yang dikemas menggunakan *sterofoam* berplastik *wrap*. Untuk mengetahui kesegaran atau kualitas semangka potong dalam kemasan, diperlukan teknologi pengemasan yang tidak hanya berfungsi sebagai wadah, tetapi juga dapat memberikan informasi tentang bahan pangan yang dikemas, seperti kemasan pintar. Indikator dalam kemasan pintar pada penelitian ini menggunakan pewarna alami dari ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kestabilan warna film indikator yang mengandung ekstrak kayu secang dan hubungan perubahan warna film indikator dengan kemunduran mutu semangka potong yang dilihat dari karakteristik nilai total padatan, total asam, dan pH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kestabilan warna dari film indikator yang mengandung ekstrak kayu secang yang disimpan selama 2 hari dalam *sterofoam* kosong berplastik *wrap* pada suhu ruang memberikan nilai ΔE pada hari ke - 2 yaitu 8,53. Warna film indikator mengalami sedikit perubahan yaitu dari merah menjadi merah gelap. Hubungan kemunduran mutu semangka potong dengan perubahan warna film indikator yang mengandung ekstrak kayu secang adalah film indikator yang mengandung ekstrak kayu secang mengalami perubahan warna dari merah menjadi oranye seiring dengan penurunan nilai total padatan, peningkatan nilai total asam, dan penurunan nilai pH. Nilai total padatan menurun yaitu dari 8,70 °brix menjadi 5,60 °brix. Nilai total asam meningkat dari 2,24 % menjadi 4,72 %. Nilai pH menurun dari 6,04 menjadi 4,43.