

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dipaparkan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. *Edible smart packaging* yang terbuat dari pati, gliserol, dan antosianin ubi jalar ungu dengan berbagai variasi konsentrasi pati (3 gram dan 5 gram) dan gliserol (30%, 40%, 50% b/b berat pati) memiliki karakteristik dimana semakin tinggi konsentrasi pati ketebalan *film* semakin meningkat dan respon warna semakin baik, sedangkan sifat *swelling* dan kelarutannya menurun. Namun, peningkatan konsentrasi gliserol berbanding lurus dengan ketebalan, *swelling*, kelarutan dan respon warna *film*. *Edible smart packaging* yang terbuat dari konsentrasi 5 gram pati, 2,5 gram gliserol, dan 5 mL antosianin yang memiliki ketebalan 0,14 mm, kelarutan sebesar 39,55%, *swelling* sebesar 108,92%, dan respon warna yang paling konsisten, dipilih untuk diaplikasikan pada daging ayam karena dinilai memiliki karakteristik yang paling baik.
2. *Edible smart packaging* yang terbuat dari pati, gliserol, dan antosianin ubi jalar ungu efektif untuk dijadikan indikator kerusakan daging karena mampu berubah warna seiring tingkat kesegaran daging (pH) dari warna merah muda menjadi kuning kehijauan sesuai dengan perubahan pH daging ayam dari pH 6,04 hingga 8,41.

5.2 Implikasi dan Rekomendasi

Berdasarkan implikasi yang didapat pada penelitian ini, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk:

1. Meningkatkan konsentrasi antosianin agar perubahan warna pada *edible smart packaging* lebih jelas terlihat,
2. Melakukan uji antimikroba, analisis SEM dan sifat mekanik seperti kuat tarik, elongasi, dan modulus Young terhadap *film* yang dibuat,

3. Melakukan dokumentasi terhadap *film* pada kondisi yang terkontrol, agar saat pengujian *mean RGB* hasil yang didapatkan menjadi lebih akurat,
4. Melakukan pengujian lebih lanjut terhadap *edible smart packaging* dengan instrumen-instrumen terkait dan pengaplikasian terhadap bahan pangan lain.