

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa lama penyimpanan merupakan faktor utama yang menyebabkan penurunan kualitas internal telur puyuh, baik pada nilai Haugh Unit maupun persentase penurunan bobot telur. Pada hari ke-0, nilai Haugh Unit seluruh perlakuan masih seragam pada kisaran 81,51–91,43, kemudian menurun secara bertahap hingga hari ke-49 pada kontrol (P0) dari 86,26 menjadi 70,11. Pemberian ekstrak daun sirsak dan batang serai, baik tunggal maupun kombinasi, memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap Haugh Unit hanya pada hari ke-7, dengan perlakuan kombinasi P6 (87,89) dan P7 (87,21) menunjukkan nilai tertinggi dan berbeda nyata dibandingkan P2 (76,47), sedangkan pada hari ke-14 hingga ke-49 tidak ditemukan perbedaan nyata ($P > 0,05$) antarperlakuan meskipun perlakuan kombinasi P6, P7, dan P8 masih mampu mempertahankan nilai yang relatif lebih tinggi pada hari ke-49 (berturut-turut 78,28; 78,69; dan 76,11) dibandingkan kontrol (70,11). Untuk persentase penurunan bobot telur, seluruh perlakuan menunjukkan peningkatan progresif dari kisaran 1,77–2,87% pada hari ke-7 hingga 8,28–21,10% pada hari ke-49, dengan kontrol (P0) mencatat nilai tertinggi (21,10%) dan perlakuan berekstrak berkisar antara 8,28% (P4) hingga 18,65% (P5), namun hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) pada seluruh hari pengamatan, dengan nilai *F* hitung (berkisar 0,39–1,87) yang selalu lebih kecil dibandingkan *F* tabel 5% (2,51) maupun 1% (3,71), serta koefisien keragaman yang relatif tinggi (17,85–36,91%). Dengan demikian, pemberian ekstrak daun sirsak dan batang serai, baik tunggal maupun kombinasi, terbukti berpengaruh nyata dalam mempertahankan nilai Haugh Unit pada tahap awal penyimpanan (hari ke-7), namun secara statistik belum mampu menekan laju penurunan bobot telur puyuh secara nyata hingga hari ke-49. Meskipun demikian, secara deskriptif perlakuan berekstrak, khususnya kombinasi, cenderung mempertahankan kualitas internal telur lebih baik dibandingkan kontrol pada kedua parameter, yang mengindikasikan bahwa senyawa bioaktif pada kedua bahan tersebut berperan lebih besar melalui jalur biokimia (antioksidan dan antimikroba) dibandingkan sebagai penghalang fisik terhadap kehilangan gas dan uap air.

5.2 Saran

Disarankan agar penelitian lanjutan mengembangkan ekstrak daun sirsak dan batang serai dalam bentuk pelapis (*coating*) berbasis biopolimer seperti pati atau kitosan, agar fungsi antioksidan-antimikroba dapat dipadukan dengan fungsi penghalang fisik sehingga efektivitasnya lebih optimal dan konsisten secara statistik. Penambahan jumlah ulangan juga disarankan untuk memperkecil

koefisien keragaman, sementara teknik enkapsulasi dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan stabilitas senyawa bioaktif selama penyimpanan jangka panjang.

