

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa biomordan jeruk nipis, kulit pisang, dan sabut kelapa dapat meningkatkan kestabilan zat warna alami dari ekstrak bunga kenikir. Ketahanan zat warna alami meningkat dengan penambahan biomordan saat iradiasi sinar UV, dengan degradasi menurun dari $59,88 \pm 1,16\%$ (tidak ada biomordan) menjadi $49,68 \pm 0,08\%$ (dengan jeruk nipis), $53,89 \pm 0,26\%$ (dengan kulit pisang), dan $47,83 \pm 0,55\%$ (dengan sabut kelapa). Demikian pula pada iradiasi sinar tampak, persen degradasi turun dari $51,84 \pm 0,36\%$ (tidak ada biomordan) menjadi $46,56 \pm 0,63\%$ (dengan jeruk nipis), $49,01 \pm 0,97\%$ (dengan kulit pisang), dan $40,20 \pm 2,05\%$ (dengan sabut kelapa). Hasil uji daya serap kain katun juga meningkat dari $21,42\%$ (tidak ada biomordan) menjadi $32,36\%$ (dengan kitosan), $41,68\%$ (dengan jeruk nipis), $54,13\%$ (dengan kulit pisang), dan $34,81\%$ (dengan sabut kelapa). Kekuatan zat warna pun mengalami kenaikan dari $0,16$ (tidak ada biomordan) menjadi $0,51$ (dengan kitosan), $1,08$ (dengan jeruk nipis), $0,75$ (dengan kulit pisang), dan $0,66$ (dengan sabut kelapa). Kesimpulannya, biomordan sabut kelapa memberikan ketahanan terbaik untuk ekstrak bunga kenikir, sementara biomordan kulit pisang menunjukkan penyerapan yang paling tinggi, dan biomordan jeruk nipis menghasilkan warna yang lebih pekat pada kain katun.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan pada penelitian selanjutnya untuk melakukan variasi pH dan suhu, serta pengukuran kadar tanin pada biomordan untuk mengevaluasi dalam ketahanan, kekuatan, dan daya serap zat warna alami pada serat kain.