

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN PELARUT ETANOL DAN ASETON TERHADAP EKSTRAKSI KADAR ANTOSIANIN DARI BUAH BUNI (*Antidesma Bunius L. Spreng*) DAN PENGAPLIKASIANNYA PADA PEWARNAAN KAIN KATUN

(Anggun Nabila Rosa, 2025, 45 Halaman, 10 tabel, 8 Gambar, 4 lampiran)

Industri tekstil saat ini banyak menggunakan pewarna sintesis karena memiliki keunggulan dalam kestabilan warna dan ketersediaannya. Namun, pewarna sintesis dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Ekstrak buah buni (*Antidesma Bunius L. Spreng*) mengandung pigmen antosianin berwarna merah yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pewarna alami. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan waktu maserasi dan pelarut yang optimum dalam mengekstrak antosianin dari buah buni (*Antidesma Bunius L. Spreng*) berdasarkan parameter % rendemen, pH, dan kadar antosianin, menganalisis warna dari ekstrak buah buni menggunakan metode match color data dengan sistem CIELAB, dan menganalisis tingkat ketahanan luntur zat warna antosianin dari buah buni yang diaplikasikan pada kain katun berdasarkan SNI ISO 105-X12:2016. Parameter yang diamati, yaitu rendemen, pH, uji warna, uji antosianin, dan kadar antosianin, uji Spektrofotometri UV-Vis, dan uji ketahanan luntur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi waktu maserasi berpengaruh signifikan terhadap kualitas ekstrak pewarna tekstil alami dari buah buni. Ekstrak pewarna tekstil alami terbaik dari buah buni pada pelarut etanol diperoleh pada waktu maserasi selama 4 hari, dengan rendemen 46,17%, pH 3, kadar antosianin 120,39 mg/L, warna *moderated red*, serta daya tahan luntur terhadap gosokan pada skala 4 (baik). Sedangkan pada ekstrak buah buni pada pelarut aseton, hasil paling optimal diperoleh waktu maserasi selama 4 hari, dengan rendemen 45,25%, pH 3, kadar antosianin 91,34 mg/L, warna *moderated red* dan ketahanan luntur pada skala 4-5 (Sangat baik).

Kata kunci: buah buni, ekstraksi maserasi, pewarna tekstil alami

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING ETHANOL AND ACETONE SOLVENT ON THE EXTRACTION OF ANTHOCYANIN LEVELS FROM BUNI FRUIT (*Antidesma Bunius L. Spreng*) AND ITS APPLICATION IN DYEING COTTON FABRIC

(Anggun Nabila Rosa, 2025, 45 Pages, 10 Tables, 8 Pictures, 4 Attachments)

The textile industry currently uses synthetic dyes because they have advantages in color stability and availability. However, synthetic dyes can have negative impacts on the environment and human health. Buni fruit extract (*Antidesma Bunius L. Spreng*) contains red anthocyanin pigments that can be used as a base material for natural dyes. The purpose of this study was to obtain the optimal maceration time and solvent in extracting anthocyanins from buni fruit (*Antidesma Bunius L. Spreng*) based on parameters of % yield, pH, and anthocyanin content, analyze the color of buni fruit extract using the match color data method with the CIELAB system, and analyze the level of fastness of anthocyanin dyes from buni fruit applied to cotton fabric based on SNI ISO 105-X12:2016. The parameters observed were yield, pH, color test, anthocyanin test, and anthocyanin content, UV-Vis Spectrophotometry test, and fastness test. The results showed that variations in maceration time significantly affected the quality of natural textile dye extracts from berry fruit. The best natural textile dye extract from berry fruit in ethanol solvent was obtained at a maceration time of 3 days, with a yield of 44.01%, pH 3, anthocyanin content of 120.39 mg/L, moderated red color, and fastness to rubbing on a scale of 4 (good). While in berry fruit extract in acetone solvent, the most optimal results were obtained at a maceration time of 4 days, with a yield of 46.17%, pH 3, anthocyanin content of 91.34 mg/L, moderated red color and fastness on a scale of 4-5 (Very good).

Key Words: buni fruit, emaceration extraction. Natural textile dye