

ABSTRAK

PEMBUATAN PEWARNA TEKSTIL MERAH ALAMI DARI KULIT MELINJO (*Gnetum Gnemon*) DENGAN VARIASI PELARUT DAN WAKTU MASERASI

Maura Adelia Kuswansa, 2025, 34 halaman, 14 Tabel, 4 gambar, 4 lampiran

Indonesia, memproduksi melinjo sebanyak 255 ribu ton pada tahun 2020 dan produksinya meningkat daripada tahun 2019. Pada pembuatan emping kulit buah melinjo sebagian besar hanya menjadi limbah atau sisa pertanian yang belum dikelola secara optimal. Hal ini dapat berdampak terhadap lingkungan. Sebagai solusi untuk mengurangi limbah kulit yang terbuang begitu saja dengan mengembangkan pewarna tekstil alami. Kandungan antosianin kulit melinjo berpotensi besar untuk dijadikan sebagai pewarna tekstil merah alami. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pewarna tekstil alami dari buah melinjo merah (*Gnetum gnemon*) melalui metode maserasi serta mengaplikasikannya pada kain batik jumputan. pewarna sintetis dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengekstraksi pewarna alami dari Kulit Melinjo merah (*Gnetum gnemon*) menggunakan metode maserasi sebagai alternatif pewarna tekstil. Metode maserasi dipilih karena sederhana dan efektif dalam mengekstrak senyawa antosianin dan flavonoid yang terkandung dalam buah melinjo. Proses ekstraksi dilakukan dengan variasi pelarut yaitu (Etanol 96% dan Aseton) serta variasi waktu maserasi yaitu (24 jam, 48 jam, dan 72 jam). Pewarna yang dihasilkan kemudian diuji melalui rendemen, analisa absorbansi, analisa antosianin serta diuji ketahanan luntur kain terhadap gosokkan (SNI ISO 105-X12:2016). Hasil Analisa terbaik pewarna tekstil merah alami dari kulit melinjo (*Gnetum Gnemon*) diperoleh pada variasi maserasi selama 2 hari dengan pelarut etanol 96% dengan total kadar antosianin tertinggi yaitu sebesar 512,754 mg/L, dan dengan nilai Uji organoleptik kesukaan terhadap warna adalah 4,7 (cukup baik).

Kata kunci: pewarna alami, kulit melinjo, maserasi, pelarut, ekstraksi

ABSTRACT

MAKING NATURAL RED TEXTILE DYE FROM MELINJO SKIN (Gnetum Gnemon) WITH VARIATIONS OF SOLVENTS AND MACERATION TIMES

Maura Adelia Kuswansa, 2025, 34 Pages, 14 Tables, 4 Figures, 4 Appendices

Indonesia produced 255 thousand tons of melinjo in 2020 and its production increased compared to 2019. In the production of melinjo fruit skin chips, most of it is just waste or agricultural residue that has not been managed optimally. This can have an impact on the environment. As a solution to reduce skin waste that is simply thrown away by developing natural textile dyes. The anthocyanin content of melinjo skin has great potential to be used as a natural red textile dye. This study aims to produce natural textile dyes from red melinjo fruit (*Gnetum gnemon*) through the maceration method and apply it to jumputan batik cloth. Synthetic dyes can have negative impacts on the environment and human health. Therefore, this study aims to extract natural dyes from red melinjo skin (*Gnetum gnemon*) using the maceration method as an alternative textile dye. The maceration method was chosen because it is simple and effective in extracting anthocyanin and flavonoid compounds contained in melinjo fruit. The extraction process was carried out using various solvents (96% ethanol and acetone) and maceration times (24, 48, and 72 hours). The resulting dyes were then tested through yield, absorbance analysis, anthocyanin analysis, and fabric fastness to rubbing (SNI ISO 105-X12:2016). The best analysis results of natural red textile dye from melinjo skin (*Gnetum Gnemon*) were obtained in maceration variations for 2 days with 96% ethanol solvent with the highest total anthocyanin content of 512,754 mg/L, and with an organoleptic test value of color preference of 4,7 (quite good).

Keywords: natural dye, melinjo peel, maceration, solvent, extraction