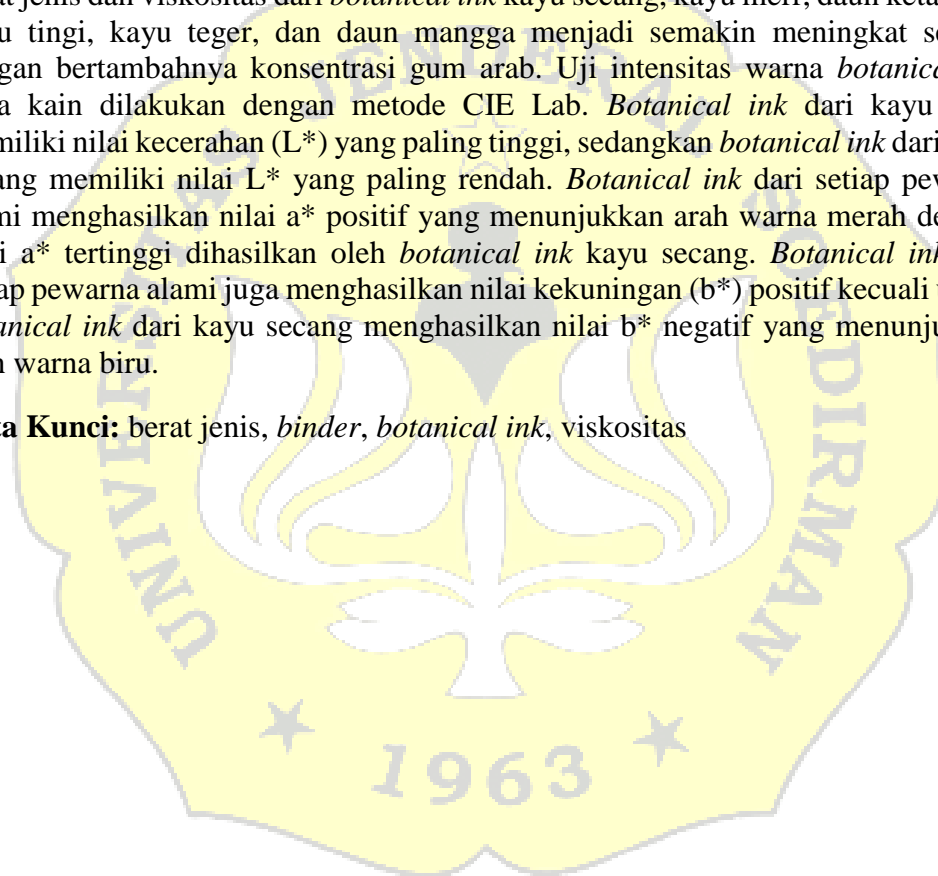


ABSTRAK

Pewarna alami merupakan alternatif pewarna sintetis yang tidak toksik dan ramah lingkungan untuk industri tekstil. Kayu secang, kayu merr, daun ketapang, kayu tingi, kayu teger, dan daun mangga dapat dijadikan sebagai sumber pewarna alami. Pewarna alami dapat dibuat dalam bentuk *botanical ink* dengan penambahan gum arab sebagai *binder*. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh konsentrasi gum arab terhadap berat jenis dan viskositas *botanical ink* serta mengetahui intensitas warna *botanical ink* dari kayu secang, kayu merr, daun ketapang, kayu tingi, kayu teger, dan daun mangga untuk pewarnaan kain. Pembuatan *botanical ink* dilakukan dengan variasi larutan *binder* yaitu 0,95; 0,90; 0,85; 0,80; 0,75; dan 0,70% (v/v) dalam akuades. Hasil penelitian menunjukkan berat jenis dan viskositas dari *botanical ink* kayu secang, kayu merr, daun ketapang, kayu tingi, kayu teger, dan daun mangga menjadi semakin meningkat seiring dengan bertambahnya konsentrasi gum arab. Uji intensitas warna *botanical ink* pada kain dilakukan dengan metode CIE Lab. *Botanical ink* dari kayu merr memiliki nilai kecerahan (L^*) yang paling tinggi, sedangkan *botanical ink* dari kayu secang memiliki nilai L^* yang paling rendah. *Botanical ink* dari setiap pewarna alami menghasilkan nilai a^* positif yang menunjukkan arah warna merah dengan nilai a^* tertinggi dihasilkan oleh *botanical ink* kayu secang. *Botanical ink* dari setiap pewarna alami juga menghasilkan nilai kekuningan (b^*) positif kecuali untuk *botanical ink* dari kayu secang menghasilkan nilai b^* negatif yang menunjukkan arah warna biru.

Kata Kunci: berat jenis, *binder*, *botanical ink*, viskositas



ABSTRACT

Natural dyes are non-toxic and environmentally friendly alternative synthetic dyes for the textile industry. Secang wood, merr wood, ketapang leaves, tingi wood, teger wood, and mango leaves can be used as a source of natural dyes. Natural dyes can be made in the form of botanical ink with the addition of gum arabic as a binder. The aims of the research was to determine the effect of gum arabic concentration on density and viscosity of botanical ink and to determine the color intensity of botanical inks from secang wood, merr wood, ketapang leaves, tingi wood, teger wood, and mango leaves for dyeing fabric. Making botanical ink is carried out using a variety of binder solutions, namely 0.95; 0.90; 0.85; 0.80; 0.75; and 0.70% (v/v) in aquadest. The results of the research showed that the density and viscosity of the botanical ink of secang wood, merr wood, ketapang leaves, tingi wood, teger wood, and mango leaves increased along with increasing gum arabic concentration. The botanical ink color intensity test on fabric was carried out using the CIE Lab method. Botanical ink from merr wood has the highest brightness value (L^), while botanical ink from secang wood has the lowest L^* value. Botanical ink from each natural dye produces a positive a^* value which indicates the direction of the red color with the highest a^* value produced by secang wood botanical ink. Botanical ink from each natural dye also produces a positive yellowish (b^*) value except for botanical ink from secang wood which produces a negative b^* value which indicates a blue color direction.*

Keywords: binder, botanical ink, density, viscosity

