

PENGARUH TINGKAT KEMATANGAN DAUN DAN BAHAN FIKSASI TERHADAP KUALITAS WARNA ECOPRINT DARI DAUN KOPI ARABIKA DAN ROBUSTA

Saffana Ahda Labiba¹

Rini Pujiarti²

INTISARI

Tanaman kopi merupakan salah satu contoh tanaman MPTS (*Multi Purpose Tree Species*) dalam skema agroforestry. Tanaman ini memiliki keunikan dibandingkan tanaman lainnya yaitu pada kegiatan pemeliharaannya terdapat pemangkasan rutin yang akan menghasilkan limbah berupa daun kopi. Daun kopi sudah teruji dapat digunakan sebagai bahan ecoprint, namun belum diketahui metode seleksi limbah daun kopi yang dapat menghasilkan karakteristik dan kualitas kain yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik warna (arah warna dan motif) hasil ecoprint dari daun arabika dan robusta serta pengaruh tingkat kematangan daun dan bahan fiksasi terhadap kualitas warna ecoprint dari daun kopi arabika dan robusta.

Penelitian ini menggunakan 3 faktor yaitu jenis daun (arabika dan robusta), tingkat kematangan daun (daun muda dan daun tua), serta bahan fiksasi (tawas dan tunjung) sehingga diperoleh 8 perlakuan. Pencetakan ecoprint dilakukan dengan metode *steam* dan berpedoman pada semilir ecoprint. Pada setiap perlakuan ecoprint dilakukan uji karakteristik warna dan kualitas kain. Uji karakteristik warna menggunakan pedoman NADIN (*Natural Dyes Indexation*) dan disertai identifikasi motif pada setiap perlakuan. Selanjutnya dilakukan pengujian ketahanan luntur warna yang terdiri dari pengujian ketahanan luntur warna terhadap gosokan, pencucian 40°C, dan keringat asam yang hasilnya akan disesuaikan dengan standar *staining scale* untuk penodaan warna dan *grey scale* untuk perubahan warna.

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil uji karakteristik warna ecoprint daun kopi menghasilkan 4 kategori warna yaitu *Arrowwood*, *Ganache*, *French Roast*, dan *Sheepskin* dengan motif yang hampir sama. Perbedaan antara daun arabika dan robusta terdapat pada ukuran daun dan kerataan warna, daun arabika memiliki ukuran yang lebih kecil dengan hasil warna rata sedangkan daun robusta memiliki ukuran yang lebih besar dengan hasil warna kurang rata. Secara visual, daun muda menghasilkan warna yang lebih tajam dibandingkan dengan daun tua baik pada jenis kopi arabika maupun robusta, namun daun tua memiliki ketahanan luntur kain yang lebih baik dibandingkan dengan daun muda. Penggunaan bahan fiksasi tawas dan tunjung menghasilkan arah warna yang berbeda yaitu tawas menghasilkan arah warna yang lebih cerah (cenderung berwarna kuning hingga orange muda) dan tunjung menghasilkan arah warna yang lebih gelap (cenderung berwarna abu tua kehitaman). Pemilihan bahan fiksasi bisa disesuaikan dengan selera dan tujuan pencetakan ecoprint.

Kata Kunci : ecoprint, daun kopi, kematangan daun, fiksasi, karakteristik warna, kualitas ecoprint

¹ Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

² Staff Pengajar Departemen Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

EFFECT OF MATURITY AND FIXATION MATERIAL ON ECOPRINT COLOR QUALITY FROM ARABICA AND ROBUSTA COFFEE LEAVES

Saffana Ahda Labiba¹

Rini Pujiarti²

ABSTRACT

Coffee plant is an example of an MPTS (*Multi Purpose Tree Species*) plant in an agroforestry scheme. This plant is unique compared to other plants in that its maintenance activities include regular pruning which will produce waste in the form of coffee leaves. Coffee leaves have been tested to be used as ecoprint materials, however it is not yet known which method of selecting coffee leaf waste can produce optimal characteristics and quality of cloth. This study aims to determine the color characteristics (color direction and pattern) of ecoprints from Arabica and Robusta leaves and the effect of leaf maturity level and fixation material on the color quality of ecoprints from Arabica and Robusta coffee leaves.

This study used 3 factors, which are type of coffee plant (arabika and robusta), leaf maturity level (young and old leaves), and fixing agent (alum and ferrous sulfate) to obtain 8 treatments. Ecoprint printing is done by the steam method and refers to semilir ecoprint. In each ecoprint treatment, color characteristic and fabric quality test was carried out. Color characteristics test using the NADIN (*Natural Dyes Indexation*) guidelines and accompanied by identification of motives in each treatment. Furthermore, the color fastness test is carried out which consists of testing the color fastness to rubbing, washing at 40°C, and acid sweat, the results of which will be adjusted to the standard *staining scale* for color staining and the *grey scale* for discoloration.

Based on the research that has been done, the results of the ecoprint color characteristics test for coffee leaves produce 4 color, namely *Arrowwood*, *Ganache*, *French Roast*, and *Sheepskin* with almost the same motif. The difference between Arabica and Robusta leaves is found in leaf size and evenness of the color, Arabica leaves have a smaller size with an even color result, while Robusta leaves have a larger size and a less even color result. Visually, young leaves produce more intense colors than old leaves for both Arabica and Robusta coffee leaves, but old leaves have better fabric fastness than young leaves. The use of alum and *ferrous sulfate* fixation materials produces different color directions, namely alum produces a brighter color direction (tends to be yellow to light orange) and *ferrous sulfate* produces a darker color direction (tends to be dark gray-black). The choice of fixation material can be adjusted according to the tastes and goals of ecoprint printing.

Kata Kunci : ecoprint, coffee leaf type, leaf maturity, fixation, color characteristic, fabric quality

¹ Student of Forestry Management Study Program, Vacational School, Gadjah Mada University

² Lecture Staff of Forest Technology Departement, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University