

INTISARI

Serat merupakan bahan baku dari setiap proses pembuatan bahan tekstil. Serat tekstil terdiri dari serat alam dan serat buatan. Serat alam merupakan jenis serat yang bersumber dari hewan, tumbuhan atau mineral yang ada di alam. Serat alam sendiri merupakan serat dengan banyak potensi yang belum terolah, terutama di Indonesia. Indonesia sangat terkenal dengan kekayaan nabati dan hewannya, jika dilakukan banyak eksplorasi untuk mencari potensi serat alam yang bisa diolah, maka ini bisa menjadi alternatif untuk penambah penghasilan bagi negara.

Di Indonesia sendiri terdapat banyak kekayaan nabati, bahan baku yang dipakai untuk penelitian ini adalah dari *waste* tanaman jahe merah, yaitu batangnya. Jahe merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia dan Malaysia. Tanaman ini terkenal dengan rimpangnya yang banyak sekali metode pemanfaatannya, tapi untuk batangnya itu sendiri masih menjadi *waste*. Maka dari itu skripsi ini disusun guna mencari tahu potensi jahe merah itu sendiri memiliki potensi untuk menjadi alternatif bahan baku tekstil atau tidak.

Pengekstraksian serat dari batang tanaman jahe merah (*zingiber officinale var. rubrum*) dilakukan dengan metode pengerokan (*scraping*). Metode ini dipilih karena metode *water retting* dengan air tawar tidak cocok untuk serat ini. Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian panjang berkas, kehalusan, kekuatan tarik dan mulur, dan kadar lembab. Berdasarkan hasil pengujian, serat jahe merah (*zingiber officinale var. rubrum*) memiliki panjang berkas sebesar 222,4 mm, kehalusan sebesar 3,57 tex, kekuatan tarik sebesar 1,48 g/denier dengan mulur sebesar 4,9%, moisture content sebesar 11,86% dan moisture regain sebesar 13,45%.

Melihat data dari penelitian diatas, serat dari batang tanaman jahe merah (*zingiber officinale var rubrum*) memiliki potensi untuk dijadikan bahan baku alternatif dari serat alam karena sifat fisika dari serat batang jahe merah memenuhi persyaratan untuk dipintal. Diharapkan informasi ini akan menjadi pedoman untuk membudidayakan tanaman jahe merah (*zingiber officinale var rubrum*), menjadikannya serat tekstil hingga produk tekstil. Sehingga dapat mengurangi jumlah impor serat tekstil dan penggunaan serat sintesis serta dapat menjadi salah satu sumber mata pencaharian masyarakat.