

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kertas merupakan bahan yang tipis dan rata yang biasa terbuat dari bahan berlignoselulosa, sering digunakan untuk berbagai kepentingan misalnya untuk menulis, mencetak, menggambar dan membungkus. Penggunaan kertas saat ini telah mencapai angka yang sangat tinggi. Ada beberapa jenis kertas antara lain kertas HVS, kertas tissue, kertas minyak dan kertas seni (*art paper*). Kertas seni (*art paper*) berbeda dengan kertas pada umumnya. Kertas seni mempunyai nilai seni yang lebih dibandingkan kertas tipis biasa yang kebanyakan polos teksturnya. Kertas seni agak kasar dan seratnya terlihat sehingga menghasilkan tekstur yang tidak merata, hal tersebut menjadikan kertas menjadi lebih menarik untuk dibuat hiasan dengan berbagai bentuk. Pada penelitian (Pasaribu, 2007) membuat kertas seni dengan bahan baku eceng gondok, dalam hasil penelitiannya menjelaskan kertas seni dengan campuran eceng gondok memiliki penampilan yang lebih indah karena menampilkan serat-serat yang muncul di permukaan kertas. Berbeda dengan kertas tanpa campuran eceng gondok, kurang memiliki nilai artistik yang tidak jauh beda dengan kertas-kertas biasa.

Kertas seni merupakan hasil buatan tangan dengan bentuk dan desain yang unik serta menarik (Sutyasmi, 2012). Kertas seni dapat dibuat dari campuran dua macam atau lebih *pulp* kertas. Pembuatan kertas seni ini merupakan salah satu alternatif yang digunakan untuk membantu mengurangi limbah kertas terutama mengurangi penggunaan kayu sebagai bahan baku pembuatan kertas (Yosephine, Gala, Ayucitra, 2012). Harga kertas seni dipasaran juga relatif tinggi yaitu berkisar 780-830 US/rim (Rp 21.996/lembar – Rp 23.406/lembar) sehingga dapat menambah nilai ekonomi dari beberapa limbah yang digunakan sebagai bahan baku.

Kulit buah kakao dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan pembuat kertas. Diketahui bahwa selama ini pemanfaatan kulit buah kakao hanya sebatas dijadikan limbah atau makanan ternak. Padahal sebagian besar dari kakao atau 74% bagiannya terdiri dari kulit buah (Nasrullah,1993). Kulit buah kakao

mengandung selulosa (35,4%) dan hemiselulosa (37%) yang cukup tinggi sehingga memiliki potensi yang besar untuk dijadikan sebagai salah satu bahan baku pembuatan kertas (Daud, 2013).

Eceng gondok merupakan salah satu tumbuhan yang banyak tumbuh di perairan air tawar. Tumbuhan ini dapat meningkatkan evapotranspirasi, menurunkan jumlah cahaya yang masuk ke dalam perairan sehingga menurunkan tingkat kelarutan oksigen dalam air serta tumbuhan eceng gondok yang sudah mati akan turun ke dasar perairan sehingga mempercepat terjadinya pendangkalan. Tumbuhan ini dianggap sebagai salah satu tumbuhan pengganggu ekosistem di perairan yang menyebar dengan luas di perairan dunia. Sebenarnya tumbuhan ini dapat menjadi sangat menguntungkan bila pertumbuhannya dapat dikendalikan. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk memperkecil masalah yang ditimbulkan oleh tumbuhan eceng gondok ialah dengan menjadikannya sebagai bahan baku pembuat kertas.

Eceng gondok dapat dijadikan bahan pembuat kertas karena banyak mengandung serat atau selulosa dengan *pulp* yang berwarna kecoklatan namun dapat diputihkan dengan proses *bleaching* (Joedodibroto dan Rochyati, 2002). Kulit buah kakao juga bila dijadikan sebagai *pulp* akan berwarna kecoklatan, seperti halnya dengan eceng gondok *pulp* kulit buah kakao juga dapat diputihkan dengan proses *bleaching*. Melakukan proses *bleaching* akan menambah jumlah limbah sehingga lebih baik jika kertas diaplikasikan sebagai kertas seni yang tidak membutuhkan derajat putih yang tinggi sehingga tidak perlu melakukan *bleaching* serta memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi. Alternatif lain yang dapat digunakan sebagai bahan baku serat untuk kertas seni adalah kertas koran bekas, mengingat banyaknya produksi kertas koran per hari yang tentunya akan menjadi suatu masalah apabila tidak dilakukan daur ulang. Kertas koran bekas merupakan salah satu sumber serat yang dapat dijadikan sebagai sumber serat sekunder dalam pembuatan kertas (Wijana, 2012).

Proses pembuatan kertas seni pada umumnya dipakai serat pendek karena variasi dari serat pendek ini akan memberikan pengaruh terhadap kenampakan serat dari kualitas kertas seni tersebut. Serat panjang dari kertas koran bekas juga akan menambah kesan tersendiri pada kualitas kertas seni yaitu berpengaruh

terhadap warna yang dihasilkan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wijana (2012) tentang pembuatan kertas seni dari pelepah daun nipah dengan kertas koran bekas didapatkan bahwa penggunaan konsentrasi yang paling disukai oleh panelis pada uji hedonik didapatkan pada konsentrasi 50:50% serta perlakuan terbaik untuk analisis mutu terdapat pada konsentrasi 50:50%. Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi serat pendek dengan konsentrasi serat panjang dari kertas koran bekas berbanding 50:50% adalah perlakuan terbaik. Hal inilah yang mendasari penulis membuat konsentrasi perbandingan serat pendek (kulit buah kakao dan eceng gondok) dan serat panjang (koran) berbanding 50:50% pada penelitian yang telah lakukan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ariany (2016) tentang Pemanfaatan *Pulp* Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*, (Mart) Solm.) dengan *Pulp* Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao*, L.) dalam Pembuatan Kertas Seni pada *Pulp* Kertas Koran Bekas bahwa kertas seni yang menggunakan *pulp* kulit buah kakao yang cenderung memiliki kenampakan serat kurang jelas dan terkesan kasar karena *pulp* kulit buah kakao tidak terlihat kenampakan serat aslinya. Dalam proses pembuatannya kulit buah kakao dikeringkan tanpa dilakukan ekstraksi pektin. Kemungkinan hal inilah yang menyebabkan kertas seni yang dihasilkan tidak terlihat kenampakan serat aslinya. Menurut Sugiarto, Wijana, Rahmah (2012), jika kertas seni dengan kenampakan serat aslinya semakin jelas maka nilai kertas seni semakin tinggi dan keunikannya meningkat..

Berdasarkan hal di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbandingan Kulit Buah Kakao yang Telah Diekstrak Pektinnya, Eceng Gondok dengan Bahan Dasar Kertas Koran Bekas untuk Bahan Baku Kertas Seni”**.