

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kertas merupakan bahan yang rata dan tipis, yang dihasilkan melalui kompresi serat. Serat yang digunakan adalah serat alami dan mengandung selulosa (Hadi, 2008). Kertas digunakan sebagai media utama untuk menulis, mencetak, melukis dan kegunaan lain seperti kertas pembersih (tissue) yang digunakan untuk keperluan toilet atau kebersihan lainnya. Industri pulp dan kertas adalah salah satu industri non-migas yang penting dalam mendukung perekonomian nasional. Industri pulp dan kertas ditetapkan sebagai salah satu industri prioritas dalam Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035 (Kemenperin, 2015).

Peningkatan kebutuhan kertas memberikan dampak yang kurang baik terhadap lingkungan karena sampai saat ini bahan baku utama *pulp* yang banyak digunakan adalah kayu. Akibatnya penebangan hutan menjadi semakin meluas. Selain itu proses *pulping* yang dilakukan menggunakan bahan kimia yang sukar untuk didegradasi secara alami. Alternatif untuk mengurangi efek yang kurang baik ini adalah dengan menggunakan bahan bukan non-kayu sebagai bahan baku *pulp* dan mencari proses yang lebih ramah terhadap lingkungan (Bahri, 2015).

Menurut Hurter (2007), Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan sumber serat non-kayu yang diperkirakan akan sangat potensial di masa yang akan datang. Tanaman kelapa sawit merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting dalam sektor pertanian dan sektor perkebunan. Kelapa sawit merupakan komoditi andalan Indonesia yang perkembangannya demikian pesat. Lahan yang optimal untuk kelapa sawit harus mengacu pada tiga faktor yaitu lingkungan, sifat fisik lahan dan sifat kimia tanah atau kesuburan tanah. Tanaman kelapa sawit di perkebunan komersial dapat tumbuh dengan baik pada kisaran suhu 24-28°C (Pahan, 2006).

Sejalan dengan semakin meningkatnya produksi kelapa sawit dari tahun ke tahun, akan terjadi pula peningkatan volume limbahnya. Umumnya limbah padat industri kelapa sawit mengandung bahan organik yang tinggi sehingga berdampak pada pencemaran lingkungan. Penanganan limbah secara tidak tepat akan

mencemari lingkungan. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengolah dan meningkatkan nilai ekonomi limbah padat kelapa sawit. Limbah kelapa sawit adalah sisa-sisa hasil tanaman kelapa sawit yang tidak termasuk dalam produk utama atau merupakan hasil ikutan dari proses pengolahan kelapa sawit baik berupa limbah padat maupun limbah cair. Limbah padat kelapa sawit dapat berupa tandan kosong, cangkang dan fiber (sabut) (Haryanti dkk., 2014).

1.2. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah berapa temperatur dan konsentrasi NaOH optimum dalam pembuatan *pulp* dari tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dengan metode soda (NaOH) yang sesuai standar nasional Indonesia (SNI).

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan temperatur dan konsentrasi NaOH optimum pada proses pembuatan *pulp* dengan metode soda.
2. Mendapatkan *pulp* sesuai dengan standar nasional Indonesia (SNI).

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi mengenai inovasi penggunaan TKKS sebagai bahan baku pembuatan kertas non-kayu.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi mengenai bahan baku pembuatan kertas.