

PENGELOLAAN SAMPAH KERTAS DI INDONESIA

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah kertas tidak terlepas dari permasalahan sampah secara keseluruhan. Permasalahan tersebut meliputi aspek teknis-operasional, hukum, pendanaan, sosial, dan institusi atau manajemen. Contoh paling populer dari permasalahan tersebut antara lain semakin sulitnya mencari lahan untuk tempat pembuangan akhir (TPA) di daerah perkotaan dan mahal biaya transportasi sampah. Jakarta, misalnya, mengalami kesulitan dalam mendapatkan lahan pengganti TPA Bantargebang yang operasinya akan berakhir pada 2003. Penentuan lokasi TPA pengganti mendapat banyak tentangan dari masyarakat setempat karena khawatir akan terjadinya pencemaran dan dampak lainnya.

Sementara itu, biaya operasional dan pemeliharaan untuk transportasi sampah menjadi beban yang berat karena faktor volume sampah yang mesti diangkut dan jauhnya jarak dari sumber sampah ke TPA. Salah satu upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan sampah antara lain dengan mendorong usaha untuk mengurangi volume sampah. Usaha pengurangan atau minimalisasi volume sampah yang diangkut ke TPA antara lain dengan melakukan daur ulang sampah, termasuk di dalamnya daur ulang sampah kertas. Dengan usaha daur ulang akan didapatkan manfaat berupa berdirinya industri daur ulang sampah dan pemberdayaan masyarakat bawah. Sampah kertas sebagai salah satu bahan baku industri daur ulang saat ini belum terkelola dengan baik. Contoh dari hal tersebut adalah tidak adanya sistem pemilahan yang menyebabkan sebagian sampah kertas menjadi tercampur dengan sampah lainnya sehingga menjadi kotor dan hancur, akibatnya menjadi sulit untuk didaur ulang. Hanya sekitar 70% sampah kertas yang dapat dikumpulkan oleh pemulung untuk dijual ke lapak. Padahal jumlah timbulan sampah kertas bisa mencapai sekitar 10% dari jumlah keseluruhan sampah. Dalam artikel ini, penulis akan mengetengahkan informasi tentang jumlah dan potensi sampah kertas, jalur perniagaannya, prospek pemasarannya, dan strategi pengelolaannya.

2. JUMLAH TIMBULAN SAMPAH KERTAS

Jumlah timbulan sampah kertas di Indonesia tergolong cukup besar dan menunjukkan kontribusi signifikan terhadap total produksi sampah. Sebagai contoh, di wilayah DKI Jakarta pada tahun 1997/1998, total produksi sampah diperkirakan mencapai 29.568 m³ per hari, dengan timbulan sampah kertas sebesar 2.989 m³ per hari atau sekitar 10,11% dari total sampah (BPS, 1998). Dari total sampah kertas tersebut, sebanyak 71,2% atau sekitar 2.128 m³ per hari berhasil diserap oleh para pemulung untuk didaur ulang (BPPT, 1996). Data ini menunjukkan bahwa sektor informal memiliki kontribusi besar dalam penanganan dan pengurangan sampah kertas di wilayah perkotaan. Rincian distribusi timbulan dan penyerapan sampah kertas di lima wilayah kota administratif Jakarta pada tahun tersebut ditampilkan pada Tabel 1, yang menunjukkan bahwa Jakarta Barat merupakan penghasil sampah kertas terbanyak, disusul oleh Jakarta Pusat dan Jakarta Selatan.

Dalam skala nasional, dengan asumsi jumlah penduduk mencapai 180 juta jiwa, laju produksi sampah sebesar 2 liter per orang per hari, dan komposisi sampah kertas sekitar 6,17%, maka jumlah timbulan sampah kertas diperkirakan mencapai 1.599.000 ton per tahun. Seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan meningkatnya aktivitas sosial ekonomi masyarakat, timbulan sampah kertas diperkirakan akan terus meningkat bersamaan dengan jenis sampah lainnya. Oleh karena itu, penanganan sampah kertas menjadi sangat penting, tidak hanya dari aspek pengurangan volume sampah, tetapi juga dari sisi pemanfaatannya kembali melalui proses daur ulang.

Jenis dan sumber sampah kertas yang dihasilkan masyarakat sangat beragam. Tabel 2 menunjukkan klasifikasi jenis sampah kertas berdasarkan sumber dan produk daur ulang yang dihasilkan. Sampah kertas seperti kertas komputer, kertas tulis, dan art paper umumnya berasal

dari perkantoran, percetakan, dan sekolah, dan dapat diolah kembali menjadi produk serupa. Sementara itu, sampah dari kantong kraft dan karton biasanya berasal dari pabrik, pasar, dan pertokoan, dan didaur ulang menjadi karton dan box. Sampah dari media cetak seperti koran, majalah, dan buku berasal dari rumah tangga, pasar, dan perkantoran, dan dapat diproses kembali menjadi kertas koran dan art paper.

Namun demikian, tidak semua jenis sampah kertas dapat didaur ulang. Jenis kertas seperti pembungkus makanan umumnya tidak dapat diproses ulang karena kontaminasi minyak atau bahan makanan lainnya. Sementara kertas tissue yang banyak digunakan di rumah tangga, kantor, dan rumah makan meskipun secara teknis masih memungkinkan untuk didaur ulang, pada praktiknya sangat jarang dilakukan. Hal ini mempertegas pentingnya edukasi masyarakat mengenai pemilahan jenis sampah kertas serta peningkatan infrastruktur daur ulang yang mampu menangani berbagai jenis kertas dengan efektif.

3. JENIS, SUMBER DAN DAUR ULANG KERTAS

Sampah kertas jenisnya bermacam-macam, misalnya kertas HVS (kertas komputer dan kertas tulis), kertas kraft, karton, kertas berlapis plastik, dsb. Biasanya aktivitas yang berbeda menghasilkan jenis-jenis sampah kertas yang berbeda pula. Apabila kita lihat tabel 2, sebagai contoh, pabrik dan pertokoan lebih banyak menghasilkan sampah kertas jenis karton, sedangkan perkantoran dan sekolah lebih banyak menghasilkan kertas tulis bekas.

Masing-masing jenis kertas juga memiliki karakteristik tersendiri sehingga kemampuannya untuk didaur ulang dan produknya juga berbeda-beda. Sementara itu sebagian besar kertas pembungkus makanan tidak didaur ulang, begitu juga dengan kertas *tissue*. Kertas pembungkus makanan sulit didaur ulang karena adanya lapisan plastik, sedangkan kertas tissue karena sifatnya yang mudah hancur.

4. JALUR PEMANFAATAN SAMPAH KERTAS

Saat ini, pemanfaatan sampah kertas di Indonesia melibatkan berbagai aktor dari sektor formal maupun informal, seperti industri kertas, pemulung, lapak, bandar, hingga supplier atau pemasok bahan baku. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan Direktorat Cipta Karya (1999) di wilayah Jakarta, jalur pemanfaatan sampah kertas menunjukkan bahwa masyarakat sebagai penghasil utama sampah kertas masih jarang memanfaatkan atau mengelola langsung sampah kertasnya. Sebagian besar sampah kertas dikumpulkan oleh pemulung yang kemudian menjualnya ke lapak, sementara sebagian kecil dijual langsung ke industri kecil daur ulang.

Pemulung merupakan aktor awal dalam rantai pengumpulan bahan baku daur ulang. Mereka bekerja dengan cara mengambil bahan bekas, termasuk kertas, dari tempat-tempat sampah atau permukiman. Rata-rata pemulung dapat mengumpulkan 10 hingga 35 kilogram sampah per hari, dengan penghasilan berkisar antara Rp3.000 hingga Rp6.000 per hari. Kehidupan mereka sangat bergantung pada lapak sebagai pihak yang membeli hasil pungutannya serta harga jual barang bekas di pasar. Lapak, dalam hal ini, berperan penting sebagai tempat penampungan, penyortiran, serta pengelompokan barang bekas berdasarkan permintaan dari produsen atau industri daur ulang. Lapak juga biasanya menyediakan tempat tinggal bagi pemulung dan bertindak sebagai penyedia modal atau pembiayaan informal. Penghasilan yang diterima lapak cukup bervariasi, mulai dari Rp15.000 hingga Rp800.000 per hari, tergantung pada volume dan jenis bahan yang dikelola.

Setelah dikumpulkan oleh lapak, sampah kertas dijual kepada bandar, yang berperan sebagai perantara besar antara lapak dan supplier. Bandar memiliki sistem kerja yang serupa dengan lapak, namun tidak berinteraksi langsung dengan para pemulung. Selanjutnya, supplier atau pemasok merupakan organisasi resmi yang menjembatani antara bandar atau lapak dengan industri, khususnya untuk melakukan kontrak pengadaan bahan baku daur ulang secara tetap. Sampah kertas yang telah disortir dan dikumpulkan kemudian disalurkan ke industri sebagai bahan baku untuk proses daur ulang.

Industri pengguna sampah kertas terbagi menjadi dua kategori, yaitu industri kecil dan industri besar. Industri kecil umumnya mengolah kertas bekas menjadi produk kreatif seperti bok artistik, kartu ucapan, dan souvenir. Sebaliknya, industri besar menggunakan sampah kertas sebagai

bahan baku utama pembuatan pulp untuk produksi kertas baru. Permintaan bahan baku dari industri kertas terus meningkat seiring meningkatnya konsumsi produk kertas di dalam negeri. Sayangnya, produksi sampah kertas domestik belum mampu memenuhi kebutuhan bahan baku industri secara penuh. Sebagai ilustrasi, pada tahun 1997, konsumsi kertas nasional mencapai 3.119.970 ton, sementara jumlah sampah kertas yang berhasil dikembalikan dan digunakan sebagai bahan baku hanya mencapai 980.000 ton atau sekitar 31% dari kebutuhan. Padahal, potensi timbunan sampah kertas secara nasional diperkirakan dapat mencapai 1.599.000 ton per tahun. Ketimpangan antara kebutuhan industri dan pasokan bahan baku daur ulang ini menunjukkan bahwa masih terdapat prospek besar dalam optimalisasi pengumpulan dan pemanfaatan sampah kertas domestik, khususnya melalui penguatan peran sektor informal serta integrasi sistem pengelolaan sampah dari hulu ke hilir.

5. PROSPEK PEMASARAN KERTAS BEKAS

Prospek pemasaran kertas bekas di Indonesia menunjukkan tren yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini tercermin dari data pada Tabel 3, yang menunjukkan perkembangan konsumsi sampah kertas sebagai bahan baku industri, baik yang berasal dari dalam negeri maupun dari impor. Dari data tersebut dapat dihitung bahwa rata-rata peningkatan kebutuhan sampah kertas asal Indonesia mencapai sekitar **11,22% per tahun**, yang menandakan adanya permintaan yang terus tumbuh dari sektor industri terhadap bahan baku kertas daur ulang.

Saat ini, pemasaran dan distribusi sampah kertas dilakukan secara lintas wilayah, mencerminkan adanya jejaring logistik yang cukup luas. Contohnya, pengiriman sampah kertas dilakukan dari Jakarta ke Surabaya atau sebaliknya. Praktik pemasaran ini tidak dilakukan secara insidental, melainkan telah berkembang menjadi sistem yang terstruktur dan saling bergantung. Para pemasok biasanya telah menjalin kontrak pasokan secara rutin dengan bandar atau pelaku industri, menciptakan hubungan dagang yang bersifat mengikat dan berkelanjutan.

Sebagian besar sampah kertas yang berhasil dikumpulkan diserap oleh industri besar, terutama industri yang memproduksi pulp sebagai bahan baku kertas baru. Sebaliknya, industri skala kecil yang memproduksi produk art paper atau barang kreatif lainnya masih menyerap dalam jumlah terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas dan skala industri menjadi faktor utama dalam menyerap jumlah sampah kertas yang tersedia. Harga jual kertas bekas di pasaran saat ini berkisar antara **Rp700 hingga Rp800 per kilogram**, tergantung pada kualitas dan jenis kertasnya.

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada tahun 1992, konsumsi sampah kertas dari Indonesia mencapai 430.000 ton, sedangkan jumlah impor sebesar 882.500 ton, sehingga total sampah kertas terolah mencapai 1.312.500 ton. Angka tersebut meningkat secara konsisten hingga pada tahun 1996, di mana konsumsi sampah kertas domestik tercatat mencapai 980.000 ton, dan impor sebesar 1.297.000 ton, sehingga total sampah kertas yang diolah mencapai 2.277.000 ton, dengan **stok nasional kertas** pada tahun tersebut sebesar **3.119.970 ton**. Data ini menegaskan bahwa meskipun produksi dan pengumpulan sampah kertas dalam negeri meningkat, industri nasional masih sangat bergantung pada impor kertas bekas untuk memenuhi kebutuhan bahan baku.

Dengan adanya tren pertumbuhan yang positif dan peningkatan konsumsi industri terhadap kertas bekas, dapat disimpulkan bahwa **pasar kertas bekas di Indonesia masih sangat terbuka dan potensial untuk dikembangkan**. Hal ini memunculkan peluang besar dalam meningkatkan sistem pengumpulan, pemilahan, serta integrasi antara sektor informal dan formal untuk mendukung ketahanan bahan baku industri kertas dalam negeri. Peningkatan infrastruktur logistik, regulasi insentif bagi sektor informal, serta edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah menjadi kunci dalam mendorong optimalisasi pemanfaatan sampah kertas nasional.

6. STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH KERTAS

Sampah kertas sebagai salah satu bahan baku industri daur ulang saat ini belum terkelola dengan maksimal sehingga hanya 70% saja yang dapat dimanfaatkan kembali atau didaur ulang. Padahal jumlah timbunan sampah kertas bisa mencapai sekitar 10% dari jumlah keseluruhan sampah. Oleh karena itu diperlukan strategi yang baik agar sampah kertas dapat dikelola secara maksimal.

Seperti telah disebutkan dalam pendahuluan tulisan ini bahwa permasalahan sampah kertas tidak terlepas dari permasalahan sampah secara keseluruhan sehingga strategi pengelolaannya juga terkait dengan pengelolaan sampah kota secara keseluruhan. Penanganan sampah di Jakarta dan kota-kota lainnya saat ini menggunakan paradigma 3P (pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan). Sampah dikumpulkan di dalam wadah, diangkut ke TPS dan kemudian dibawa ke TPA untuk dibuang. Dalam paradigma tersebut sampah belum dilihat sebagai sumber daya sehingga diperlukan cara pandang baru yang melihat sampah sebagai sumber daya yaitu dengan konsep 3R (*reduce*, *reuse*, dan *recycle*).

Dengan cara pandang yang baru tersebut kertas harus dilihat sebagai sumber daya yang berharga sehingga pemilihan dan penggunaannya pun harus dilakukan secara bijak. Kegiatan mengurangi (*reduce*) pemakaian kertas dapat berupa sikap menghindari pemakaian kertas yang boros, pemakaian kertas hendaknya dilakukan seperlunya saja, misalnya untuk mencetak tulisan *draft* cukup menggunakan kertas bekas. Sedangkan untuk guna ulang (*reuse*), misalnya, kertas atau box karton yang telah kita pakai bisa dipakai kembali untuk keperluan lain. Untuk daur ulang (*recycle*) sampah kertas bisa dijadikan *art paper* atau untuk bahan baku pulp kualitas rendah.

Sementara itu, agar sampah kertas dapat dimanfaatkan secara optimal proses pemilahan sampah kertas sebaiknya dilakukan langsung di sumbernya. Tanpa terpilah terlebih dahulu sampah kertas akan bercampur dengan sampah jenis lainnya sehingga akan mudah terdekomposisi atau hancur. Akibatnya sampah kertas tersebut tidak dapat dimanfaatkan atau didaur ulang lagi. Pemilahan sampah kertas di sumbernya perlu dioptimalkan entah itu di rumah tangga, pertokoan, perkantoran atau industri yang memakai kertas. Peran aktif masyarakat merupakan kunci utama dalam proses pemilahan. Penyebaran informasi tentang pentingnya pemilahan sampah kertas dapat dilakukan dalam bentuk penyuluhan, brosur, dsb. Kegiatan penyebaran informasi sebaiknya dilakukan oleh pemerintah.

Tindak lanjut setelah terpilahnya sampah kertas adalah menjualnya langsung ke lapak atau memanfaatkannya menjadi kertas daur ulang atau *art paper*. Daur ulang kertas sebaiknya juga terintegrasi dengan kegiatan pemanfaatan jenis sampah yang lain seperti plastik, logam, sampah organik yang terintegrasi dalam bentuk industri kecil daur ulang (IKDU) sampah.

Dalam IKDU, keterlibatan aktor-aktor pelaku pengelolaan sampah sangat penting. Aktor-aktor pelaku tersebut antara lain pemerintah, masyarakat umum, LSM, pengusaha daur ulang, dan pemulung. Aktoraktor pelaku tersebut harus mempunyai peranan yang seimbang dalam mendukung pengelolaan sampah.