

PENILAIAN EKONOMI SAMPAH KERTAS DI KOTA MEDAN (ECONOMIC VALUE OF PAPER WASTE IN THE CITY OF MEDAN)

Ori Yani Yunilda^a, Yunus Affuddin^b, Ridwanti Batubara^b

^aMahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara 20155 (Penulis
Korespondensi: E-mail: or_bit15@yahoo.co.id)

^bStaf Pengajar Program Studi Kehutanan, Universitas Sumatera Utara

Abstract

Problems were caused by used paper in each area are common problems, especially in urban area, for example Medan city. Types rubbish were generated from household level to the level of industries different, namely organic and inorganic. Example of organic rubbish is a used paper. One of the countermeasures for used paper are not to accumulate by collecting and selling used paper for recycling. The purpose of this study was to identify source used paper, the economic value and the benefits and the flow of marketing of used paper were collected and sold by people in the city of Medan.

Based interviews with respondents, the source used paper were from household, market, office, shop and newspaper distributor. The greatest economic value is major collector that Rp. 115.162.500,- of year per respondent. The lowest economic value is collector that Rp. 1.055.000,- of year per respondents. Collected and sold of used paper while were contributing to the collectors that 27,85 % to total income respondents of month; the minor collectors that 38,87 % to total income respondents of month and the major collectors that 68,96 % to total income respondents of month. The flow are marketing of used paper from collectors, minor collectors, major collectors and end at the used paper mill.

Key words: used paper, Medan, contribution, economic value

PENDAHULUAN

Masalah sampah di setiap daerah merupakan masalah yang tidak asing lagi, khususnya pada daerah perkotaan seperti di kota Medan. Kota Medan adalah ibu kota provinsi Sumatera Utara dan merupakan kota terbesar di Pulau Sumatera. Jenis sampah yang dihasilkan dari tingkat rumah tangga hingga tingkat industri berbeda yaitu jenis organik dan anorganik. Sampah organik adalah sisa yang dihasilkan dari bahan-bahan organik (makhluk hidup) dan dapat terurai secara alami sedangkan sampah anorganik adalah sisa yang dihasilkan dari sampah sintetik yang tidak dapat terurai secara alami dan harus ada perlakuan untuk mengolahnnya. Salah satu sampah yang dihasilkan dari bahan organik adalah sampah kertas. Sampah kertas terbuat dari bahan selulosa yang dikandung oleh kayu.

Total timbunan sampah domestik di Kota Medan pada tahun 2008 mencapai 1.369,9 ton/harinya atau 5.479,6 m³. Timbunan sampah yang terdapat di Kota Medan terdiri dari sampah organik dan anorganik. Persentasi perbandingan antara sampah organik dengan sampah anorganik adalah 48,2:51,8 % atau 1:1,07. Dari penelitian yang telah dilakukan oleh Setyowati (2008) volume sampah kertas yang dihasilkan oleh Kota Medan pada tahun 2005 adalah 17,5 % dari sampah organik sehingga pengelolaan sampah, khususnya untuk sampah kertas sangat diperlukan.

Pengelolaan sampah kertas diasumsikan dapat menambah penghasilan masyarakat Indonesia, khususnya masyarakat Kota Medan. Sebab itulah dilakukan penelitian mengenai nilai ekonomi dari pengumpulan, penjualan dan pengelolaan sampah

kertas di Kota Medan agar nilai jual sampah meningkat dan secara langsung dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat pemungut, pengepul dan pengolah sampah kertas.

Negara berkembang umumnya menyelesaikan masalah sampah dengan membuang sampah ke tempat lain, tetapi hal tersebut bukan merupakan pemecahan masalah. Ada tiga usaha dasar untuk meminimalisasi (pengurangan) sampah yang dikenal dengan 3R, yaitu: *Reduse* (mengurangi) yaitu sebisa mungkin mengurangi barang dan material yang dipakai sehari-hari. *Reuse* (memakai kembali) yaitu memperpanjang waktu pemakaian barang sebelum menjadi sampah atau menghindari pemakaian sekali pakai. *Recycle* (mendaur ulang) yaitu sedapat mungkin mendaur ulang barang-barang yang sudah tidak terpakai lagi menjadi bentuk dan fungsi lain, walau pun tidak semua barang bisa di daur ulang (Pakpahan, 2010).

Penelitian ini untuk mengetahui jenis sampah kertas yang dikumpulkan oleh masyarakat Kota Medan dan nilai ekonomi dari sampah kertas di Kota Medan, alur tata niaga penjualan sampah kertas di Kota Medan dan manfaat ekonomi dari pengumpulan dan penjualan sampah kertas di Kota Medan.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera digital, alat-alat tulis dan kalkulator. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuisisioner, pemungut dan pengepul sampah kertas yang ada di Kota Medan dan dokumen lain yang berkaitan dengan lokasi penelitian.

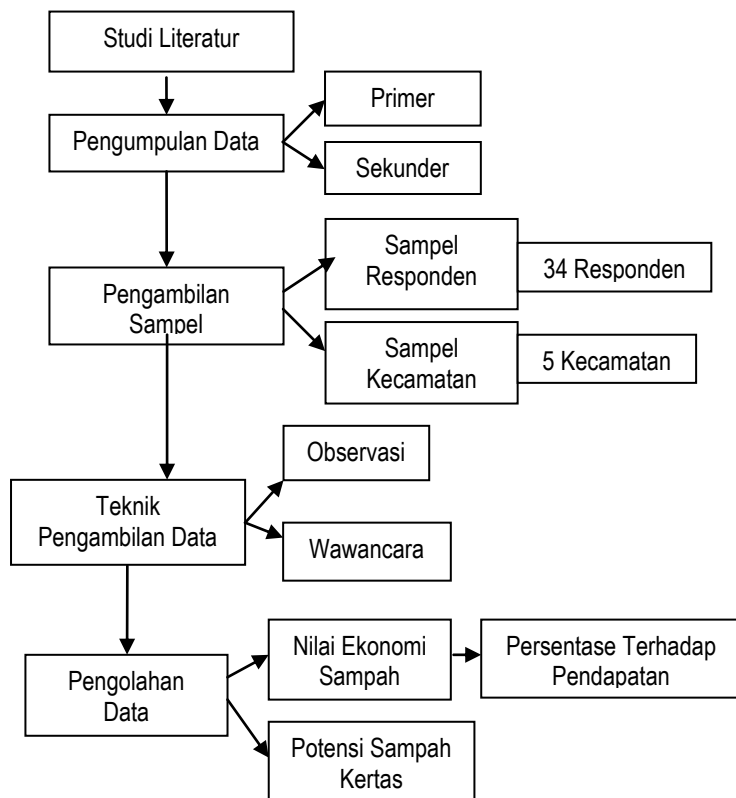
Prosedur Penelitian

1. Pengumpulan Data

Data yang dikumpul dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang dibutuhkan adalah data nilai ekonomi dari penjualan sampah kertas, alur penjualan sampah kertas dan manfaat yang dirasakan pengepul dalam menjual sampah kertas. Sedangkan data sekunder yang dibutuhkan adalah kondisi umum instansi pemerintah Kota Medan, Propinsi Sumatera Utara. Data yang dibutuhkan untuk penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan Data

| Uraian Data | Sumber Data | Jenis Data | Bentuk Data | Ket. |
|---------------------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| Data Penduduk | BPS | Sekunder | Soft copy | - |
| Demografi | BPS | Sekunder | Soft copy | - |
| Data Sampah | BPS | Primer | Soft copy | - |
| Ketergantungan Masyarakat Pada Sampah | Kuisisioner | Primer | - | Wawancara |
| Nilai Ekonomi Sampah | Kuisisioner | Primer | - | Wawancara |
| Manfaat Ekonomi Sampah | Kuisisioner | Primer | - | Wawancara |



Gambar 1. Alur Penelitian yang Dilaksanakan

2. Pengambilan Sampel

a. Sampel Kecamatan

Pengambilan Sampel kecamatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *purposive sampling* yaitu penarikan contoh yang dilakukan secara bertujuan (teknik yang digunakan apabila anggota sampel yang

dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitiannya). Kriteria kecamatan yaitu kecamatan yang mempunyai minimal 20 kepala keluarga yang mata pencahariannya sebagai pemungut dan pengepul barang-barang bekas. Kecamatan terpilih yaitu Kec. Medan Mandala (Kelurahan Tegal Sari Mandala II), Kec. Medan Helvetia (Kel. Dwikora), Kec. Medan Selayang (Kel. Simpang Selayang), Kec. Medan Polonia (Kel. Sari Rejo) dan Kec. Medan Tembung (Kel. Banting Timur). Kelurahan ini diambil sebagai kelurahan yang mewakili sekitar Kota Medan.

b. Sampel Responden

Pengambilan responden dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *purposive sampling* yaitu kepala keluarga pengepul barang bekas dan terkhusus pengumpul dan penjual sampah kertas. Jumlah responden yang dibutuhkan minimal 30 kepala keluarga. Kriteria responden yaitu mata pencahariannya sebagai pemungut dan pengepul sampah kertas, minimal 1 tahun sebagai pemungut dan pengepul sampah kertas dan pendapatannya $\geq 15\%$ dari pengumpulan dan penjualan sampah kertas tersebut.

3. Teknik dan Tahapan Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan secara langsung di lapangan (daerah terpilih sebagai lokasi kajian), tahapan yang dilakukan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- Melakukan observasi terhadap masyarakat Kota Medan untuk memperoleh responden yang sesuai dengan tujuan.
- Melakukan wawancara dan diskusi dengan menggunakan lembar kuisisioner kepada pemungut dan pengepul sampah kertas.
- Keseluruhan data, baik primer maupun sekunder selanjutnya ditabulasikan sesuai dengan kebutuhan sebelum dilakukan pengolahan dan analisis data.

4. Analisis Data

A. Nilai Ekonomi Sampah Kertas

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan melalui wawancara dan kuisisioner dianalisis secara kuantitatif. Nilai setiap jenis sampah kertas pertahun diperoleh dengan cara:

- Harga sampah yang diperoleh dianalisis dengan pendekatan harga pasar. Pendekatan dengan harga pasar dilakukan karena harga barang sudah dikenal pasarnya dengan nilai pasar yang berlaku.
- Menghitung nilai rata-rata jumlah sampah kertas yang diambil per responden per jenis sampah kertas.

$$X = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{N} \quad (\text{Affandi dan Patana, 2002}).$$

- Keterangan:
 X = Rata-rata jumlah sampah kertas yang diambil
 x_i = Jumlah sampah kertas yang diambil responden
 n = Jumlah pengambil perjenis sampah kertas (jumlah responden)
3. Menghitung total pengambilan sampah kertas per unit per tahun
 $TP = X \times FP \times N$ (Affandi dan Patana, 2002).
 Keterangan:
 TP = Total pengambilan pertahun
 X = Rata-rata jumlah sampah kertas yang diambil
 FP = Frekuensi pengambilan sampah kertas
 N = Jumlah pengambil sampah kertas
4. Menghitung nilai ekonomi per jenis sampah kertas per tahun
 $NE = TP \times H$ (Affandi dan Patana, 2002).
 Keterangan:
 NE = Nilai Ekonomi per jenis sampah kertas per tahun
 TP = Total Pengambilan sampah kertas (kg/tahun)
 H = Harga sampah kertas (Rp.)
5. Menghitung persentase nilai ekonomi perjenis sampah kertas dengan cara:
 $\%NE = \frac{NE_i}{\sum NE} \times 100\%$ (Affandi dan Patana, 2002).
 Keterangan:
 $\%NE$ = Persentase nilai ekonomi sampah kertas
 NE_i = Nilai ekonomi sampah kertas/jenis kertas
 $\sum NE$ = Jumlah total nilai ekonomi sampah kertas
6. Menghitung pendapatan total, pendapatan dari sampah kertas dan luar sampah
 Pendapatan Total = Jumlah pendapatan dari sampah kertas dan dari luar sampah kertas pertahun
 Pendapatan sampah kertas = Jumlah pendapatan dari pengumpulan sampah kertas
 Pendapatan di luar sampah kertas = Jumlah pendapatan di luar sampah kertas
- Hasil perhitungan nilai sampah kertas ini menunjukkan total pendapatan seluruh sampah per tahun, sehingga dapat dihitung besar kontribusi nilai sampah kertas ini terhadap pendapatan masyarakat.
- Kontribusi
 $= \frac{\text{Pendapatan dari sampah kertas}}{\text{Pendapatan Total}} \times 100\%$

Keterangan :
 Pendapatan total = Pendapatan sampah kertas +
 Pendapatan dari luar sampah kertas

7. Menghitung Margin Pemasaran

Alur pemasaran sampah kertas dari pemungut kepada pengepul sampah hingga ke pabrik pengolah sampah kertas dihubungkan dengan harga tiap produknya, sehingga diketahui besarnya nilai tambah yang diperoleh setelah adanya pengumpulan dan penjualan sampah kertas dan alur pemasarannya. Kemudian dihitung margin pemasaran, margin keuntungan dan harga yang diterima oleh pengepul sampah kertas. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$MP = Pr - Pf; \quad Ski = \frac{Ki}{Pr} \times 100\%;$$

$$Sp = \frac{Pf}{Pr} \times 100\% \quad (\text{Rahayu dkk, 2004})$$

Keterangan:

- MP = Margin pemasaran sampah kertas
 Pr = Harga penjualan pemasaran di tingkat konsumen
 Pf = Harga pembelian pemasaran di tingkat produsen
 Ski = Analisis distribusi keuntungan
 Ki = Margin keuntungan
 Sp = Harga yang diterima pengepul sampah kertas

B. Manfaat Ekonomi dari Sampah Kertas

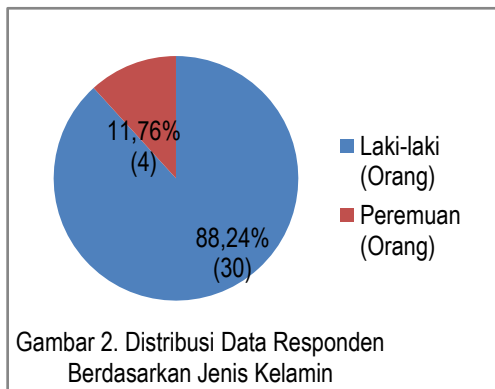
Metode deskriptif juga digunakan dalam menganalisis manfaat ekonomi pengumpulan dan penjualan sampah kertas di masyarakat. Metode pengumpulan data untuk tujuan penelitian ini akan menggunakan metode wawancara dengan kuisioner serta interaksi langsung dengan masyarakat. Hal-hal yang dipertanyakan kepada masyarakat adalah mengenai pendapatan total, harga penjualan sampah di pasar, jenis-jenis sampah yang dikumpulkan, manfaat ekonomi yang dirasakan, kendala yang dihadapi dan cara menyelesaikan masalah itu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

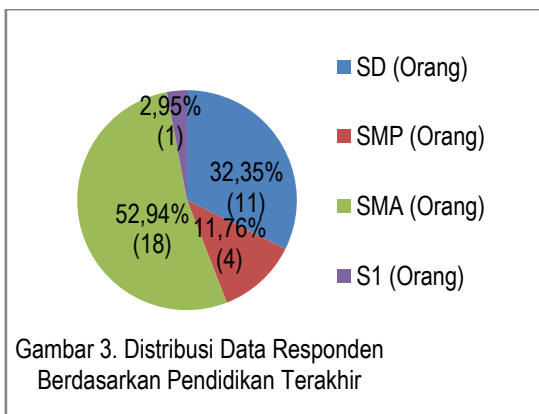
Deskripsi Responden dan Kertas Bekas di Kota Medan

Responden yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan yaitu responden yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Perbedaan jumlah responden berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Gambar 2.

Responden yang terbanyak yaitu responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 30 orang (88,24 %) sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang (11,76 %). Hal ini membuktikan bahwa laki-laki sebagai kepala keluarga bertanggung jawab terhadap keluarganya yaitu dengan mengumpulkan sampah kertas untuk memenuhi kebutuhan keluarganya.



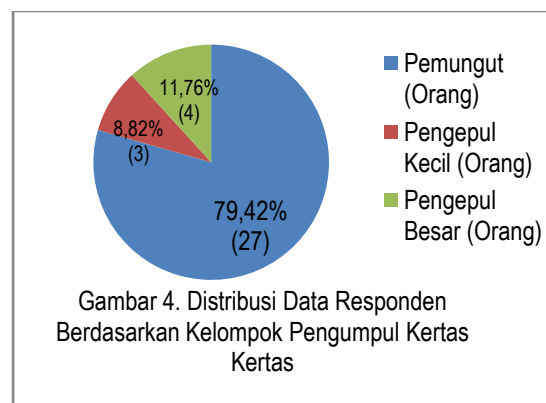
Pendidikan terakhir dari setiap responden yang mengumpulkan kertas bekas berbeda antara satu responden dengan responden lainnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3. Responden yang bermatapencaharian sebagai pengumpul sampah kertas yang tertinggi adalah responden yang pendidikan terakhirnya SMA yaitu sebanyak 18 orang (52,94 %), sedangkan yang terendah adalah responden yang pendidikan terakhirnya S1 yaitu sebanyak 1 orang (2,95 %). Hal ini membuktikan bahwa masyarakat baik yang berpendidikan rendah maupun yang berpendidikan tinggi menyadari bahwa dengan mengumpulkan dan menjual sampah kertas akan menambah penghasilan rumah tangga.



Responden yang diwawancarai adalah responden yang bermata pencaharian sebagai pengumpul barang-barang bekas, khususnya pengumpul kertas bekas. Alasan responden mengumpulkan kertas bekas adalah untuk menambah pendapatan rumah tangga, untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dan nilai ekonomi yang dihasilkan dari penjualan kertas bekas tinggi. Pengumpul kertas bekas terdiri dari beberapa kelompok yaitu kelompok pemungut, pengepul kecil dan pengepul besar. Kriteria kelompok pemungut yaitu responden yang mencari sendiri barang-barang bekas (khususnya kertas bekas) dan dapat menjual langsung kepada pengepul kecil maupun pengepul besar. Kriteria kelompok Pengepul kecil yaitu responden yang membeli kertas bekas dari pemungut (menjemput

kertas bekas ke rumah pemungut tanpa mencari sendiri barang bekas khususnya kertas bekas) dan menjual langsung ke pengepul besar. Kriteria kelompok pengepul besar yaitu responden yang membeli kertas bekas dari pemungut maupun pengepul kecil yang mengantar langsung ke lokasi penampungan kertas bekas yang dimiliki oleh pengepul besar dan berhubungan langsung dengan pabrik pengolah kertas bekas. Pada Gambar 4 disajikan persentase responden menurut kelompok pengumpul kertas bekas.

Kelompok pengumpul sampah kertas yang terbanyak yaitu kelompok pemungut sebanyak 27 orang (79,42 %), sedangkan yang terendah adalah kelompok pengepul kecil yaitu sebanyak 3 orang (8,82 %). Hal ini membuktikan bahwa dalam pengumpulan sampah dilakukan responden dari kelompok pemungut sebagai kegiatan rutinitasnya. Kelompok pemungut mayoritas berpendidikan SMA. Kegiatan memungut sampah kertas dilakukan sebagai kerja sampingan oleh masyarakat yang berpendidikan terakhir SMA karena mereka menyadari bahwa dengan memungut sampah kertas akan menambah pendapatan.



Jenis kertas bekas yang dikumpulkan oleh masyarakat Kota Medan pada tahun 2009 terdiri dari 4 jenis yaitu kertas kardus, kertas putih (HVS), kertas majalah (kertas dupleks) dan kertas koran. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Prop-SU (2009). Jenis kertas bekas yang dikumpulkan oleh masyarakat Kota Medan pada tahun 2012 adalah kertas kardus, HVS, buku tulis, koran dan dupleks. Kertas bekas tersebut dikumpulkan untuk dijual. Pengumpulan jenis kertas bekas oleh masyarakat mengalami peningkatan dari tahun 2009 hingga 2012. Kertas bekas yang dikumpulkan oleh pemungut berasal dari sampah rumah tangga dan sampah pasar. Kertas bekas yang dikumpulkan oleh pengepul kecil dan pengepul besar berasal dari pemungut, perkantoran, pertokoan dan distributor surat kabar (sisa surat kabar). Kertas bekas yang dikumpulkan oleh masyarakat Kota Medan tersebut dibeda-bedakan terlebih dahulu sebelum di jual kepada pengolah kertas bekas.

Harga-harga jual dari masing-masing kertas diatas berbeda. Jenis sampah kertas yang harga jualnya tertinggi dari penelitian yang dilakukan adalah jenis kertas HVS yaitu berkisar Rp. 1.200,- sampai Rp. 2.350,- per kg. Sedangkan harga jual yang terendah yaitu jenis kertas buku tulis yaitu berkisar Rp. 500,- sampai Rp. 1.350,- per kg. Harga jual sampah kertas berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Prop-SU (2009) yaitu sampah kertas kardus Rp. 800,- per kg; kertas putih (HVS) Rp. 1.000,- per kg; kertas majalah (dupleks) Rp. 800,- per kg dan kertas koran Rp. 800,- per kg. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa harga jual sampah kertas dari tahun 2009 meningkat pada tahun 2012. Sampah kertas yang dikumpulkan oleh masyarakat Kota Medan termasuk dalam jenis kertas menurut Departemen Perindustrian dan Perdagangan Kertas dalam Sinaga (2008) yaitu kertas budaya (*cultural paper*).

Tingkat konsumsi kertas di negara Eropa memiliki tingkat konsumsi yang tinggi. Hal ini berdasarkan survei yang dilakukan oleh APKI (2012). Hasil survei menunjukkan bahwa lebih dari 80 % responden menyatakan tidak dapat meninggalkan pemakaian kertas, karena kertas dinilai sangat penting dan dibutuhkan dimana-mana. Ditinjau dari pola konsumsi kertas, 70 % diantaranya adalah wanita dengan rentang usia 16 sampai 18 tahun. Manfaat yang mereka dapatkan dari penggunaan kertas adalah mencetak dokumen, foto kopi, mengirim surat dan juga bingkisan. Para peserta survei beranggapan bahwa kertas memiliki muatan emosional dan privasi dalam berbagai keperluan terutama jika dikaitkan dengan dokumen resmi seperti ijazah, atau sesuatu yang membutuhkan nilai kepercayaan dan keamanan (surat perjanjian) atau untuk mengungkapkan perasaan seperti surat cinta, tanda tangan artis, kartu ucapan ulang tahun, surat menyurat, dan undangan. Majalah berbasis kertas juga masih menjadi acuan responden remaja untuk mendapatkan informasi. Saat dikaitkan kembali dengan konteks kepercayaan dan keamanan, para responden menilai bahwa media atau informasi digital lebih mudah untuk diubah-ubah isinya dibandingkan kertas. Untuk kalangan pemuda, kertas dibutuhkan karena dinilai lebih efisien untuk keperluan sehari-hari seperti mencatat barang belanjaan, catatan kuliah, dan pekerjaan. Setelah survei dilakukan oleh APKI, akhirnya responden menyadari bahwa kertas dapat didaur ulang, yang tentunya berpengaruh terhadap berkurangnya pemakaian bahan baku kayu hutan sebagai bahan baku pembuatan kertas, sehingga kelestarian hutan pun turut terjaga.

Tingkat konsumsi kertas di Indonesia masih rendah yaitu 30 kg per kapita per tahunnya dibandingkan tingkat konsumsi kertas oleh negara Malaysia dan Singapura yaitu sebesar 40 kg dan 60 kg per kapita per tahunnya. Hal ini berdasarkan Kabar Bisnis Surabaya tahun 2010.

Rata-rata pengumpulan masing-masing jenis kertas bekas oleh responden di Kota Medan disajikan pada Tabel 3. Kertas bekas yang paling sedikit

dikumpul oleh 34 responden yaitu jenis sampah kertas buku tulis sebanyak 145,11 kg/bulan. Hal ini karena kertas buku tulis cenderung dikumpulkan dan dijual oleh masyarakat sendiri. Kertas bekas yang paling banyak dikumpul yaitu kertas kardus sebanyak 1.936,42 kg/bulan. Pengumpulan kertas bekas yang dilakukan oleh pemungut kertas bekas setiap harinya kira-kira 4-8 jam dengan jarak dari tempat tinggal sekitar 4-9 km.

Jenis kertas bekas tersebut banyak dikumpulkan oleh pemungut karena kelima jenis kertas bekas tersebut penggunaannya luas dan setiap hari digunakan oleh kalangan masyarakat, misalnya penggunaan di lingkungan sekolah, kampus, pertokoan, pasar, percetakan dan bahkan sampai pedagang makanan pun menggunakan kertas untuk alat pembungkus. Di daerah perkotaan, khususnya di Kota Medan juga banyak menggunakan kertas dalam kegiatan sehari-hari.

Tabel 3. Rata-rata Pengumpulan Kertas Bekas Per Tahun dan Per Bulan

| No | Jenis Kertas Bekas | Rata-rata Pengumpulan Per Tahun (kg) | Rata-rata Pengumpulan Per Bulan (kg) |
|----|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Kardus | 23.237,06 | 1.936,42 |
| 2 | HVS | 17.727,18 | 1.477,26 |
| 3 | Buku Tulis | 1.741,32 | 145,11 |
| 4 | Koran | 20.115,00 | 1.676,25 |
| 5 | Dupleks | 15.896,74 | 1.324,73 |

Kertas bekas yang umumnya dikumpulkan dan dijual masyarakat Kota Medan antara lain kertas jenis kardus. Contoh kertas kardus, HVS dan koran disajikan pada Gambar 5.



(a) (b) (c)
Gambar 5. Jenis Sampah Kertas
(a) Kertas kardus, (b) Kertas HVS,
(c) Kertas koran

Nilai Ekonomi Sampah Kertas di Kota Medan

Nilai ekonomi dari pengumpulan dan penjualan kertas bekas yang tertinggi dari kelompok pengumpul kertas bekas adalah nilai ekonomi yang diterima oleh kelompok pengepul besar. Nilai ekonomi kertas bekas diperoleh dari perkalian total pengambilan per jenis per tahun dengan harga kertas bekas per jenis. Hasil penelitian di Kota Medan menunjukkan bahwa nilai ekonomi dari pengumpulan kertas bekas oleh kelompok pengepul besar yaitu sebesar Rp. 115.162.500,- per bulan per responden. Nilai ekonomi dari masing-masing jenis kertas bekas dan kelompok pengumpul kertas bekas disajikan pada Tabel 4. Nilai ekonomi dari pengumpulan dan penjualan kertas bekas oleh kelompok pemungut dan pengepul kecil berturut-turut yaitu Rp. 1.055.000,- per bulan per responden dan Rp. 13.503.100,- per bulan per responden. Nilai ekonomi ini diperoleh dari hasil

penjumlahan nilai ekonomi kertas kardus, kertas HVS, kertas koran, kertas buku tulis dan kertas dupleks.

Tabel 4. Nilai Ekonomi (NE) yang Diterima oleh Kelompok Pengumpul Per Tahun

| No | Jenis Kertas | NE Kelompok Pengumpul (Rp/tahun) | | |
|-------|--------------|----------------------------------|----------------|----------------|
| | | Pemungut | Pengepul Kecil | Pengepul Besar |
| 1 | Kardus | 112.590.000 | 128.000.000 | 1.402.500.000 |
| 2 | HVS | 65.961.000 | 111.625.000 | 1.175.000.000 |
| 3 | Koran | 31.752.000 | 74.970.000 | 936.000.000 |
| 4 | Buku Tulis | 24.628.500 | 38.700.000 | 675.000.000 |
| 5 | Dupleks | 21.443.400 | 51.800.000 | 418.000.000 |
| Total | | 256.374.900 | 405.095.000 | 4.606.500.000 |

Jenis kertas bekas yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pendapatan kelompok pemungut adalah kertas kardus. Adapun nilai ekonominya yaitu sebesar Rp. 112.590.000,- per tahun atau dengan persentase sebesar 43,92 % dari jumlah total keseluruhan nilai sampah kertas yang dikumpulkan oleh 27 responden sebagai pemungut. Jenis kertas bekas yang memberikan kontribusi terendah terhadap pendapatan kelompok pemungut adalah kertas bekas dupleks yaitu sebesar Rp. 21.443.400,- per tahun atau dengan persentase sebesar 8,36 %. Nilai persentase dari masing-masing jenis kertas bekas dan kelompok pengumpul disajikan pada Tabel 5. Jenis kertas bekas yang memberikan kontribusi tertinggi kepada kelompok pengepul kecil dan pengepul besar adalah kertas kardus. Jenis kertas bekas yang memberikan kontribusi terendah kepada kelompok pengepul kecil adalah kertas buku tulis, sedangkan kepada kelompok pengepul besar adalah kertas dupleks.

Tabel 5. Persentase Nilai Ekonomi yang Diterima oleh Kelompok Pengumpul

| No | Jenis Kertas | Persentase NE Kelompok Pengumpul Per Tahun (%) | | |
|-------|--------------|------------------------------------------------|----------------|----------------|
| | | Pemungut | Pengepul Kecil | Pengepul Besar |
| 1 | Kardus | 43,92 | 31,6 | 30,45 |
| 2 | HVS | 25,73 | 27,55 | 25,51 |
| 3 | Koran | 12,38 | 18,51 | 20,32 |
| 4 | Buku Tulis | 9,61 | 9,55 | 14,65 |
| 5 | Dupleks | 8,36 | 12,79 | 9,07 |
| Total | | 100 | 100 | 100 |

Besarnya nilai ekonomi kertas bekas kardus pada Kota Medan disebabkan oleh banyaknya penggunaan kardus dalam kegiatan sehari-hari mulai dari penggunaan pada tingkat rumah tangga, pasar, pertokoan dan distributor di Kota Medan sehingga menghasilkan kertas bekas kardus dan ini memberikan peluang bagi pemungut dan pengepul kertas bekas. Jenis kertas bekas buku tulis dan dupleks hanya memberikan persentase nilai ekonomi masing-masing 14,65 % dan 9,07 % kepada kelompok pengepul besar. Hal ini disebabkan oleh masyarakat yang

menggunakan kertas buku tulis pengumpulannya dalam kurun waktu yang agak lama. Kertas dupleks memberikan kontribusi sedikit karena penggunaannya yang kurang luas, hanya percetakan dan industri yang menggunakannya.

Kelompok pengumpul kertas bekas yang memperoleh nilai ekonomi tertinggi dari pengumpulan dan penjualan kelima jenis sampah kertas adalah kelompok pengepul besar yaitu sebanyak 4 responden. Kelompok pengumpul kertas bekas yang memperoleh nilai ekonomi terendah adalah kelompok pemungut yaitu sebanyak 27 responden.

Kontribusi Kertas Bekas Terhadap Pendapatan Masyarakat di Kota Medan

Pendapatan masyarakat Kota Medan dari pengumpulan kertas bekas dan di luar pengumpulan kertas bekas disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Pendapatan Kelompok Pengumpul Kertas Bekas Per Bulan

| No | Kelompok Pengumpul | Rata-rata Pendapatan dari Kertas Bekas/bln/KK (Rp) | Rata-rata Pendapatan di Luar Kertas Bekas/Bln/KK (Rp) | Kontribusi Kertas Bekas/Bln/KK (%) |
|----|--------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Pemungut Pengepul | 1.055.100 | 2.620.400 | 27,85 |
| 2 | Kecil Pengepul | 13.503.100 | 27.591.600 | 38,87 |
| 3 | Besar | 812.250.000 | 223.313.750 | 68,96 |

Pendapatan dari pengumpulan dan penjualan kertas bekas di Kota Medan yang tertinggi adalah pada kelompok pengepul besar yaitu rata-rata sebesar Rp. 812.250.000,- per bulan per responden (data dari 4 responden) atau dengan persentase sebesar 68,96 %. Pendapatan kelompok pengepul besar di luar pengumpulan kertas bekas rata-rata sebesar Rp. 223.313.750,- per bulan per responden (data dari 4 responden). Pendapatan dari pengumpulan dan penjualan kertas bekas di Kota Medan yang terendah adalah pada kelompok pemungut yaitu rata-rata sebesar Rp. 1.055.100,- per bulan per responden (data dari 27 responden) atau dengan persentase sebesar 27,85 %. Pendapatan kelompok pemungut di luar pengumpulan kertas bekas rata-rata sebesar Rp. 2.620.400,- per bulan per responden (data dari 27 responden). Hal ini membuktikan bahwa pengumpulan kertas bekas pada masyarakat Kota Medan memberikan kontribusi yang besar karena lebih dari 25 % dari pendapatan total responden. Pendapatan yang didapatkan oleh kelompok pemungut setiap bulannya mendekati Upah Minimum Regional (UMR) per kapita. Pendapatan pengepul kecil dan pengepul besar setiap bulannya lebih dari Upah Minimum Regional (UMR) per kapita di Kota Medan yaitu sebesar Rp. 1.200.000,-. Pengumpulan dan penjualan kertas bekas dapat menambah pendapatan masyarakat walau pun sebagian orang menganggap hal itu tidak berguna. Berdasarkan nilai tersebut terlihat dengan jelas perbandingan pendapatan dari pengumpulan kertas bekas dan juga luar pengumpulan kertas bekas.

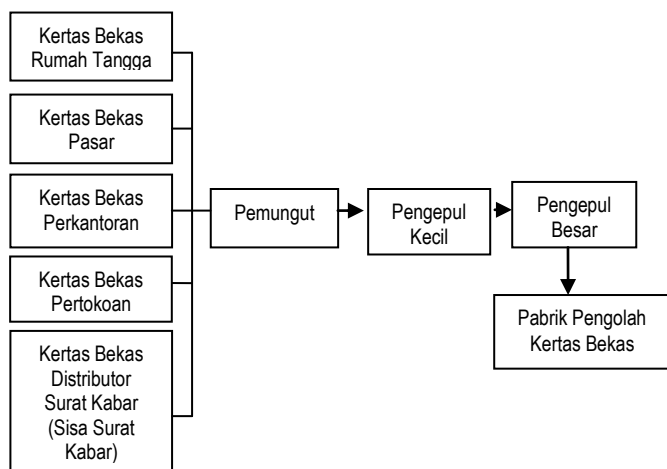
Pendapatan kelompok pemungut dan pengepul kecil di luar pengumpulan kertas bekas yaitu berasal dari beternak, dinas kebersihan Kota Medan, pedagang, tukang becak, pengrajin, guru SD, supir angkot, kuli bangunan, reparasi barang elektronik dan pengumpul sampah selain kertas seperti seng (Zink), "atom", plastik kresek (polietilena), plastik putih (polipropilena), besi dan sampah lain yang bernilai ekonomi. Pekerjaan masyarakat Kota Medan di luar pengumpulan dan penjualan kertas bekas yang dominan adalah sebagai peternak.

Alur Pemasaran dan Margin Pemasaran Kertas Bekas Di Kota Medan

Saluran pemasaran kertas bekas hingga sampai ke pabrik pengolah kertas bekas dari penelitian yang dilakukan ada 2 saluran.

1. Saluran Pemasaran I

Gambar 6 menunjukkan bahwa para pemungut kertas bekas mengumpulkan kertas bekas dan menjualnya kepada pengepul kecil. Pengepul kecil menjemput langsung dan membeli kertas bekas ke rumah si pemungut. Dari pengepul kecil kertas bekas dijual ke pengepul besar, yang mana pengepul besar menjemput kertas bekas langsung ke rumah pengepul kecil. Selanjutnya pengepul besar mengantar langsung kertas bekas ke pabrik pengolah kertas bekas (produsen). Pemasaran kertas bekas yang dilakukan oleh pemungut, pengepul kecil, pengepul besar dan pabrik pengolah kertas bekas bersifat terbuka.



Gambar 6. Saluran Pemasaran I

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa jenis kertas bekas yang memiliki nilai margin keuntungan yang tertinggi pada saluran pasar I yaitu kertas bekas HVS rata-rata sebesar Rp. 650,- dengan persentase margin keuntungan 39,29 %. Nilai margin keuntungan terendah yaitu pada jenis kertas bekas dupleks rata-rata sebesar Rp. 233,- dengan persentase margin keuntungan 34,76 %. Nilai tersebut disajikan pada Tabel 7.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa jenis kertas bekas yang memiliki nilai margin pemasaran yang tertinggi pada saluran pasar I yaitu kertas bekas HVS rata-rata sebesar Rp. 716,-

dengan persentase margin pemasaran 57,71 %. Nilai margin pemasaran terendah yaitu pada jenis kertas bekas dupleks rata-rata sebesar Rp. 266,- dengan persentase margin keuntungan 61,40 %. Nilai tersebut disajikan pada Tabel 8.

Tabel 7. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar I Kertas Kardus

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Kardus | Pemungut | Harga Jual | 1.500 | 86,67 |
| | | Biaya Transportasi | 200 | |
| Margin Keuntungan | | | 1.300 | |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 1.600 | 3,12 |
| | | Harga Beli | 1.500 | |
| Margin Keuntungan | | | 50 | |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 1.700 | 2,94 |
| | | Harga Beli | 1.600 | |
| Margin Keuntungan | | | 50 | |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 467 | 30,91 |

Tabel 7. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar I Kertas HVS

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| HVS | Pemungut | Harga Jual | 1.500 | 86,67 |
| | | Biaya Transportasi | 200 | |
| Margin Keuntungan | | | 1.300 | |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 1.900 | 18,42 |
| | | Harga Beli | 1.500 | |
| Margin Keuntungan | | | 350 | |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 2.350 | 12,77 |
| | | Harga Beli | 1.900 | |
| Margin Keuntungan | | | 150 | |
| Margin Keuntungan | | | 300 | |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 650 | 39,29 |

Tabel 7. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar I Kertas Koran

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Koran | Pemungut | Harga Jual | 700 | 78,57 |
| | | Biaya Transportasi | 150 | |
| | | Margin Keuntungan | 550 | |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 1.400 | 35,71 |
| | | Harga Beli | 700 | |
| | | Biaya Transportasi | 200 | |
| | Pengepul Besar | Margin Keuntungan | 500 | 6,25 |
| | | Harga Jual | 1.600 | |
| | | Harga Beli | 1.400 | |
| | | Biaya Transportasi | 100 | |
| | | Margin Keuntungan | 100 | |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 383 | 40,17 |

Tabel 7. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar I Kertas Buku Tulis

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Buku Tulis | Pemungut | Harga Jual | 500 | 70 |
| | | Biaya Transportasi | 150 | |
| | | Margin Keuntungan | 350 | |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 900 | 22,22 |
| | | Harga Beli | 500 | |
| | | Biaya Transportasi | 200 | |
| | Pengepul Besar | Margin Keuntungan | 200 | 25,93 |
| | | Harga Jual | 1.350 | |
| | | Harga Beli | 900 | |
| | | Biaya Transportasi | 100 | |
| | | Margin Keuntungan | 350 | |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 300 | 39,38 |

Tabel 7. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar I Kertas Dupleks

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Dupleks | Pemungut | Harga Jual | 600 | 75 |
| | | Biaya Transportasi | 150 | |
| | | Margin Keuntungan | 450 | |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 800 | 18,75 |
| | | Harga Beli | 600 | |
| | | Biaya Transportasi | 50 | |
| | Pengepul Besar | Margin Keuntungan | 150 | 10,53 |
| | | Harga Jual | 950 | |
| | | Harga Beli | 800 | |
| | | Biaya Transportasi | 50 | |
| | | Margin Keuntungan | 100 | |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 233 | 34,76 |

Tabel 8. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar I Kertas Kardus

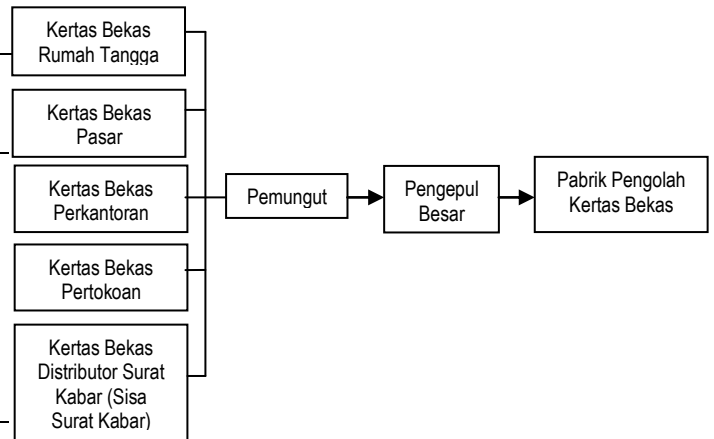
| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Kardus | Pemungut | Harga Jual | 1.500 | 1300 | 13,33 |
| | | Biaya Transportasi | 200 | | |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 1.600 | 100 | 93,75 |
| | | Harga Beli | 1.500 | | |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 1.700 | 100 | 94,12 |
| | | Harga Beli | 1.600 | | |
| Rata-rata | | | | 500 | 67,07 |

Tabel 8. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar I Kertas HVS

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| HVS | Pemungut | Harga Jual | 1.500 | 1.300 | 13,33 |
| | | Biaya Transportasi | 200 | | |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 1.900 | 400 | 78,95 |
| | | Harga Beli | 1.500 | | |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 2.350 | 450 | 80,85 |
| | | Harga Beli | 1.900 | | |
| Rata-rata | | | | 716 | 57,71 |

Tabel 8. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar I Kertas Koran

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Koran | Pemungut | Harga Jual | 700 | | |
| | | Biaya Transportasi | 150 | 550 | 21,43 |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 1.400 | | |
| | | Harga Beli | 700 | 700 | 50 |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 1.600 | | |
| | | Harga Beli | 1.400 | 200 | 87,5 |
| Rata-rata | | | 483 | 52,98 | |



Gambar 7. Saluran Pemasaran II

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa jenis kertas bekas yang memiliki nilai margin keuntungan yang tertinggi pada saluran pasar II yaitu kertas bekas HVS rata-rata sebesar Rp. 800,- dengan persentase margin keuntungan 49,72 %. Nilai margin keuntungan terendah yaitu pada jenis kertas bekas dupleks rata-rata sebesar Rp. 275,- dengan persentase margin keuntungan 42,76 %. Nilai tersebut disajikan pada Tabel 9.

Tabel 8. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar I Kertas Buku Tulis

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Buku Tulis | Pemungut | Harga Jual | 500 | | |
| | | Biaya Transportasi | 150 | 350 | 30 |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 900 | | |
| | | Harga Beli | 500 | 400 | 55,55 |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 1.350 | | |
| | | Harga Beli | 900 | 450 | 66,67 |
| Rata-rata | | | 400 | 50,74 | |

Tabel 8. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar I Kertas Dupleks

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Dupleks | Pemungut | Harga Jual | 600 | | |
| | | Biaya Transportasi | 150 | 450 | 25 |
| | Pengepul Kecil | Harga Jual | 800 | | |
| | | Harga Beli | 600 | 200 | 75 |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 950 | | |
| | | Harga Beli | 800 | 150 | 84,21 |
| Rata-rata | | | 266 | 61,4 | |

2. Saluran Pemasaran II

Gambar 7 menunjukkan bahwa para pemungut kertas bekas setelah mengumpulkan kertas bekas, langsung menjual kertas bekas tersebut kepada pengepul besar. Sehingga mereka lebih mendapatkan banyak keuntungan. Selanjutnya pengepul besar menjual langsung kertas bekas kepada pabrik pengolah kertas bekas (ke pabrik). Pabrik mengolah kertas bekas menjadi plafon (seng asbes). Pabrik daur ulang kertas yang diketahui oleh responden terletak di Kota Tanjung Morawa.

Tabel 9. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar II Kertas Kardus

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Kardus | Pemungut | Harga Jual | 1.500 | |
| | | Biaya Transportasi | 200 | |
| | Margin Keuntungan | | 1.300 | 86,67 |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 1.700 | |
| | | Harga Beli | 1.600 | |
| | Margin Keuntungan | | 50 | 2,94 |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 675 | 44,58 |

Tabel 9. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar II Kertas HVS

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| HVS | Pemungut | Harga Jual | 1.500 | |
| | | Biaya Transportasi | 200 | |
| | Margin Keuntungan | | 1.300 | 86,67 |
| | Pengepul Besar | Harga Jual | 2.350 | |
| | | Harga Beli | 1.900 | |
| | Margin Keuntungan | | 300 | 12,77 |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 800 | 49,72 |

Tabel 9. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar II Kertas Koran

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Koran | Pemungut | Harga Jual | 700 | 78,57 |
| | | Biaya Transportasi | 150 | |
| | | Margin Keuntungan | 550 | |
| | | Harga Jual | 1.600 | |
| | Pengepul Besar | Harga Beli | 1.400 | 6,25 |
| | | Biaya Transportasi | 100 | |
| | | Margin Keuntungan | 100 | |
| | | Harga Jual | 1.600 | |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 325 | 42,41 |

Tabel 9. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar II Kertas Buku Tulis

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Buku Tulis | Pemungut | Harga Jual | 500 | 70 |
| | | Biaya Transportasi | 150 | |
| | | Margin Keuntungan | 350 | |
| | | Harga Jual | 1.350 | |
| | Pengepul Besar | Harga Beli | 900 | 25,93 |
| | | Biaya Transportasi | 100 | |
| | | Margin Keuntungan | 350 | |
| | | Harga Jual | 1.350 | |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 350 | 47,96 |

Tabel 9. Analisis Margin Keuntungan Saluran Pasar II Kertas Dupleks

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Persen Margin Keuntungan (%) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Dupleks | Pemungut | Harga Jual | 600 | 75 |
| | | Biaya Transportasi | 150 | |
| | | Margin Keuntungan | 450 | |
| | | Harga Jual | 950 | |
| | Pengepul Besar | Harga Beli | 800 | 10,53 |
| | | Biaya Transportasi | 50 | |
| | | Margin Keuntungan | 100 | |
| | | Harga Jual | 950 | |
| Rata-rata Margin Keuntungan | | | 275 | 42,76 |

persentase margin keuntungan 54,60 %. Nilai tersebut disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar II Kertas Kardus

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Kardus | Pemungut | Harga Jual | 1.500 | 1300 | 13,33 |
| | | Biaya Transportasi | 200 | | |
| | | Margin Pemasaran | 100 | | |
| | | Harga Jual | 1.700 | | |
| | Pengepul Besar | Harga Beli | 1.600 | 100 | 94,12 |
| | | Biaya Transportasi | 100 | | |
| | | Margin Pemasaran | 100 | | |
| | | Harga Jual | 1.700 | | |
| Rata-rata | | | 700 | 53,72 | |

Tabel 10. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar II Kertas HVS

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| HVS | Pemungut | Harga Jual | 1.500 | 1.300 | 13,33 |
| | | Biaya Transportasi | 200 | | |
| | | Margin Pemasaran | 450 | | |
| | | Harga Jual | 2.350 | | |
| | Pengepul Besar | Harga Beli | 1.900 | 450 | 80,85 |
| | | Biaya Transportasi | 100 | | |
| | | Margin Pemasaran | 450 | | |
| | | Harga Jual | 2.350 | | |
| Rata-rata | | | 875 | 47,09 | |

Tabel 10. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar II Kertas Koran

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Koran | Pemungut | Harga Jual | 700 | 550 | 21,43 |
| | | Biaya Transportasi | 150 | | |
| | | Margin Pemasaran | 200 | | |
| | | Harga Jual | 1.600 | | |
| | Pengepul Besar | Harga Beli | 1.400 | 200 | 87,5 |
| | | Biaya Transportasi | 100 | | |
| | | Margin Pemasaran | 200 | | |
| | | Harga Jual | 1.600 | | |
| Rata-rata | | | 375 | 54,46 | |

Tabel 10. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar II Kertas Buku Tulis

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Buku Tulis | Pemungut | Harga Jual | 500 | 350 | 30 |
| | | Biaya Transportasi | 150 | | |
| | | Margin Pemasaran | 450 | | |
| | | Harga Jual | 1.350 | | |
| | Pengepul Besar | Harga Beli | 900 | 450 | 66,67 |
| | | Biaya Transportasi | 50 | | |
| | | Margin Pemasaran | 450 | | |
| | | Harga Jual | 1.350 | | |
| Rata-rata | | | 400 | 48,33 | |

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa jenis kertas bekas yang memiliki nilai margin pemasaran yang tertinggi pada saluran pasar II yaitu kertas bekas HVS rata-rata sebesar Rp. 875,- dengan persentase margin pemasaran 53,72 %. Nilai margin pemasaran terendah yaitu pada jenis kertas bekas dupleks rata-rata sebesar Rp. 300,- dengan

Tabel 10. Analisis Margin Pemasaran Pada Saluran Pasar II Kertas Dupleks

| Jenis Kertas Bekas | Pelaku Pasar | Distribusi Harga | Harga Per kg (Rp) | Margin Pemasaran (Rp) | Persen Margin Pemasaran (%) |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Dupleks | Pemungut | Harga Jual | 600 | | |
| | | Biaya Transportasi | 150 | 450 | 25 |
| Pengepul Besar | Pengepul Besar | Harga Jual | 950 | | |
| | | Harga Beli | 800 | 150 | 84,21 |
| | | Rata-rata | | 300 | 54,6 |

Berdasarkan kedua saluran pemasaran sampah kertas diatas yang paling berperan penting adalah pabrik pengolah kertas. Hal ini dikarenakan kertas bekas yang dikumpulkan oleh pemungut, pengepul kecil dan pengepul besar diolah di pabrik dan setelah menjadi produk akan dipasarkan.

Analisis SWOT

Analisis pengembangan dan pemasaran kertas bekas di Kota Medan dilakukan analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman (SWOT). Berdasarkan hasil wawancara dan pengisian oleh masyarakat dapat dirumuskan beberapa pokok aspek baik internal maupun eksternal seperti sebagai berikut:

Aspek internal

Aspek internal berupa kekuatan (*strength*) yang memiliki pengaruh terhadap pengembangan dan pemasaran kemenyan adalah:

1. Jumlah kertas bekas yang banyak.
2. Pemasaran kertas bekas yang mudah.
3. Jumlah tenaga kerja masih memenuhi.
4. Akses transportasi dari satu kecamatan menuju kecamatan lain sangat mendukung (kondisinya relatif baik).

Aspek internal berupa kelemahan (*weakness*) yang memiliki pengaruh terhadap pengembangan dan pemasaran kemenyan adalah:

1. Belum terorganisirnya kelompok pengumpul kertas bekas dengan baik.
2. Harga kertas bekas yang tidak stabil di tingkat pemulung.
3. Belum terorganisirnya pemasaran dengan baik.

Hasil skoring yang diperoleh, dilakukan analisis menentukan strategi pemasaran kertas bekas yang disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Analisis SWOT Pemasaran Kertas Bekas di Kota Medan

| Internal Eksternal | S (Strengths) | W (Weaknesses) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 1. Jumlah kertas bekas yang banyak 2. Pemasaran kertas bekas yang mudah 3. Jumlah tenaga kerja masih memenuhi 4. Akses transportasi dari dan menuju satu kecamatan sangat mendukung (kondisinya relatif baik) 5. SDM yang berpendidikan terakhir SMA |
| O (Opportunities) | Strategi SO | Strategi WO |
| 1. Permintaan pasar yang terus meningkat baik dari konsumen lokal maupun luar negeri 2. Perkembangan IPTEKS memungkinkan untuk meningkatkan produksi kertas daur ulang 3. Dukungan pemerintah daerah dalam mengembangkan industri kertas daur ulang | 1. Membangun dan memperluas industri kertas bekas 2. Melakukan kajian-kajian dan penelitian-penelitian terhadap aspek-aspek sosial dan ekonomi 3. Meningkatkan nilai jual kertas bekas | 1. Membentuk kelompok pengumpul kertas bekas di tingkat kecamatan. 2. Pengawasan terhadap sistem pemasaran kertas bekas. |
| T (Threats) | Strategi ST | Strategi WT |
| 1. Kurang adanya jaminan berusaha 2. Kebutuhan masyarakat global terhadap kertas yang semakin meningkat mengakibatkan pohon untuk dijadikan kertas | 1. Membina hubungan baik antar pemungut, pengepul kecil dan besar, industri pengolah kertas bekas dan pemerintah. 2. Memperbaiki kualitas kertas bekas agar pabrik pengolah kertas bekas dapat semakin meningkatkan harga. 3. Mencari investor 4. Pemerintah memberikan jaminan berusaha terhadap pengumpul kertas bekas | 1. Pembinaan hubungan kerja sama yang baik antara pemungut, pengepul kecil dan besar, industri pengolah kertas bekas dan pemerintah . 2. Pemberian pinjaman modal terhadap pengepul kecil dan besar yang kurang mampu. 3. Membentuk kelompok pengumpul kertas bekas di tingkat kecamatan 4. Pengawasan terhadap sistem pemasaran kertas bekas |

Aspek Eksternal

Aspek eksternal berupa peluang (*opportunity*) yang memiliki pengaruh terhadap pengembangan dan pemasaran kertas bekas adalah:

1. Permintaan pasar yang terus meningkat baik dari konsumen lokal maupun luar negeri.
2. Perkembangan IPTEKS memungkinkan untuk meningkatkan produksi kertas daur ulang.
3. Dukungan kebijakan pemerintah daerah dalam mengembangkan industri kertas daur ulang.

Aspek eksternal berupa ancaman (*threat*) yang memiliki pengaruh terhadap pengembangan dan pemasaran kemenangan adalah:

1. Kurang adanya jaminan berusaha.
2. Kebutuhan masyarakat global terhadap kertas yang semakin meningkat mengakibatkan meningkatnya pohon untuk dijadikan kertas.

Berdasarkan unsur kekuatan dan kelemahan yang dimiliki serta memadukannya dengan unsur peluang dan ancaman, maka ada beberapa strategi yang dapat dilakukan dalam pengembangan dan pemasaran kertas bekas selanjutnya. Strategi ini berupaya untuk mereduksi kelemahan-kelemahan internal untuk merebut, memanfaatkan dan mengoptimalkan peluang yang ada. Strategi-strategi pengembangan prioritas (WO) yang dapat dilakukan, antara lain:

- a. Membentuk kelompok pengumpul kertas bekas di tingkat kecamatan untuk menghindari spekulasi harga yang dilakukan oleh para pengepul besar. Keberadaan kelompok pengumpul kertas bekas akan banyak menguntungkan pemungut kertas bekas. Kelompok pengumpul kertas bekas ini difasilitasi oleh pemerintah.
- b. Pengawasan terhadap sistem pemasaran kertas bekas. Peran ini diemban oleh pemerintah daerah sebagai pengambil kebijakan untuk menghindari praktek-praktek monopoli dan spekulasi para pengumpul yang dapat merugikan para pemungut kertas bekas.

Selain strategi prioritas (WO) sesuai diagram SWOT, strategi-strategi alternatif lain (SO, ST dan WT) juga harus dilakukan. Strategi yang dilakukan, antara lain:

- a. Membangun dan memperluas industri kertas bekas sebagai bagian dari upaya perbaikan kualitas kertas bekas dan mengurangi sampah di lingkungan.
- b. Melakukan kajian-kajian dan penelitian-penelitian terhadap aspek-aspek sosial, ekonomi yang bermanfaat dalam pengembangan kertas bekas. Upaya ini dapat dilakukan dengan menyediakan dana dan bekerja sama dengan peneliti-peneliti.
- c. Meningkatkan nilai jual kertas bekas menjadi bahan setengah jadi ataupun bahan jadi. Upaya ini sangat mungkin dilakukan dengan melakukan kerja sama antara pengumpul, pemerintah dan pihak swasta.
- d. Mencari investor dan memberikan iklim investasi yang kondusif. Melihat dan memanfaatkan peluang pasar yang ada tentunya pemerintah dapat

mempromosikan produk kertas bekas untuk melibatkan pihak swasta untuk berinvestasi.

- e. Pemerintah memberikan jaminan berusaha terhadap pengumpul kertas bekas dengan memberikan payung hukum sebagai pengusaha di dalam negeri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Sumber kertas bekas yang didapatkan oleh kelompok pengumpul kertas bekas yaitu dari rumah tangga, pasar, perkantoran, pertokoan dan distributor surat kabar (sisa surat kabar).
2. Nilai ekonomi (NE) yang tertinggi didapatkan oleh kelompok pengepul besar yaitu Rp. 115.162.500,- per bulan per responden dan terendah oleh kelompok pemungut yaitu Rp. 1.055.000,- per bulan per responden. Persentase pendapatan yang didapatkan oleh kelompok pemungut dari pengumpulan dan penjualan kertas bekas yaitu 27,85 %; kelompok pengepul kecil yaitu 38,87 % dan kelompok pengepul besar yaitu 68,96 % terhadap pendapatan total per bulan per responden.
3. Saluran pemasaran kertas bekas di Kota Medan terdiri dari 2 saluran. Saluran pemasaran yang memberikan nilai ekonomi dan keuntungan yang tinggi bagi kelompok pemungut yaitu pemungut langsung menjual kertas bekas kepada pengepul besar.

Saran

1. Pengumpul kertas bekas sebaiknya membuat asosiasi (perkumpulan) agar dapat mengumpulkan kertas bekas menurut jenisnya dan mendapatkan harga yang tinggi.
2. Pemerintah sebaiknya memberikan transportasi untuk kelompok pemungut kertas bekas agar kegiatan pengumpulan berjalan dengan lancar, sehingga tumpukan sampah berkurang di Kota Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, O., dan Patana, P. 2002. Laporan Kegiatan Identifikasi Lingkungan Sosial Di Kawasan Hutan dan Sekitarnya (Studi Kawasan Cagar Alam Dolok Sibual-buali Kec. Sipirok, Tapanuli Selatan). Kerjasama Pusat Studi Wanita-Lembaga Penelitian Universitas Sumatera Utara dan Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Utara. Medan
- Arikunto, S. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Rineka Cipta. Jakarta
- Badan Penelitian dan Pengembangan Prop-SU. 2009. Kajian Peluang Bisnis Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan Melalui Keterlibatan Masyarakat dan Swasta di Medan. Medan.
- Ichwandi. 1996. Nilai Ekonomi Sumber Daya Hutan dan Lingkungan. Jurusan Manajemen Hutan,

- Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
Bogor.
- Pakpahan, H.L. 2010. Manajemen Pengelolaan Sampah dalam Rangka Pencapaian Kota Medan yang Berwawasan Lingkungan. USU Repository. [Diakses: 04-04-2012]
- Rahayu, M., Kunto Kumoro, Suyudi dan Yunus. 2004. Efisiensi Pemasaran Buah Manggis di Kecamatan Lingsar, Lombok Barat. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat. NTB
- Setyowati, L. 2008. Evaluasi Kinerja Dinas Kebersihan Dalam Pelayanan Persampahan di Kota Medan. USU Repository. [Diakses: 13-11-2011]
- Sinaga, P. 2008. Kajian Model Pengembangan Usaha di Kalangan Pemulung Bab IV Propinsi Sumatera Utara. <http://www.smeccda.com/>. [Diakses: 05-05-2012]