

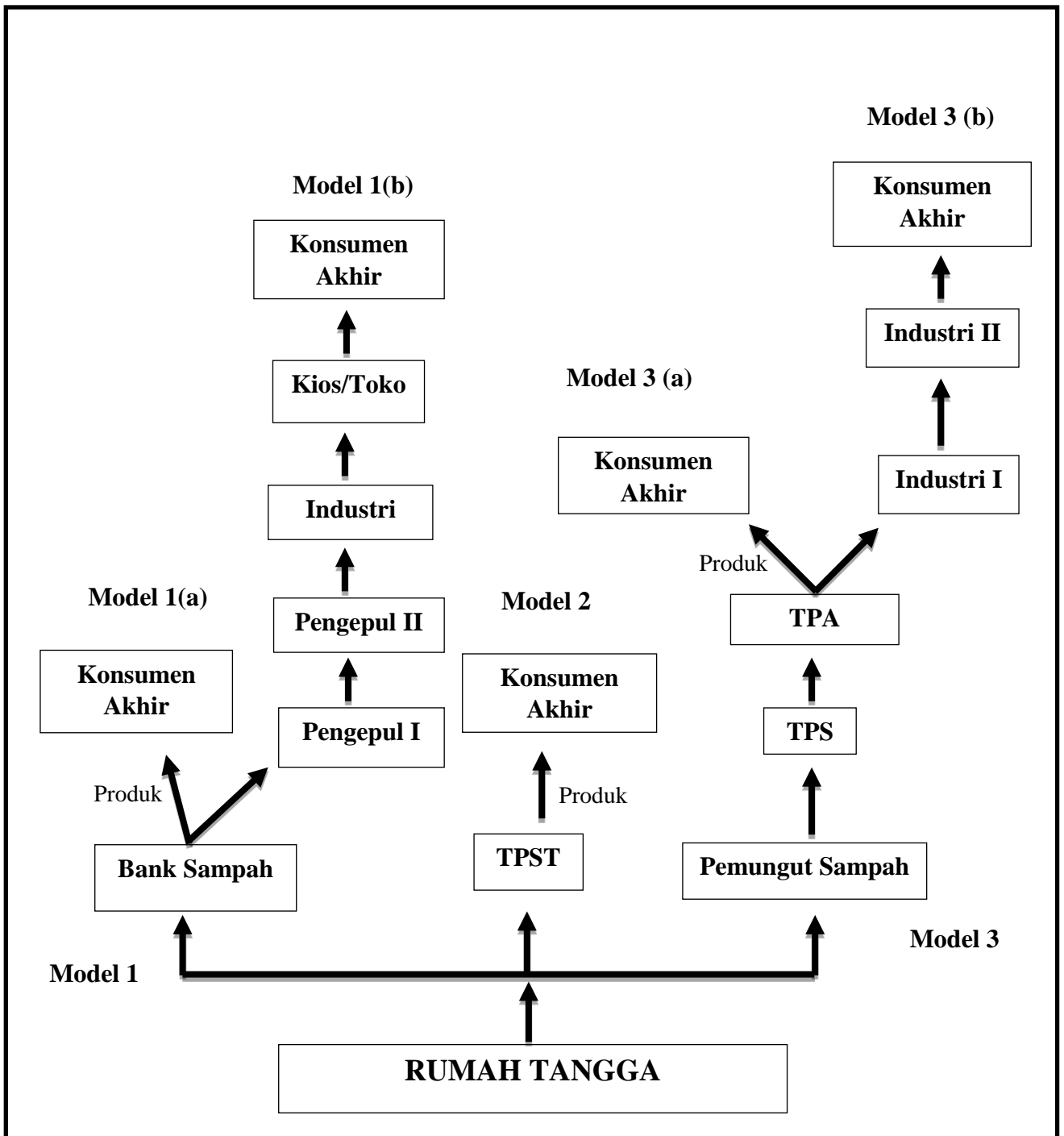
## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis Rantai Pasok Pengelolaan Sampah**

Rantai pasok adalah serangkaian aktivitas yang terlibat dalam proses transformasi dan pendistribusian barang, mulai dari bahan baku hingga menjadi produk jadi pada konsumen akhir (Anwar, 2011). Alur rantai pasok pengelolaan sampah pada Bank Sampah dan Tempat Pengolahan Terpadu Sampah (TPST) di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang tidak banyak anggota yang terlibat, hanya sebagian pelaku untuk mewakili alurnya. Berdasarkan hasil penelitian, alur rantai pasok pengelolaan sampah di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang dibagi menjadi 3 model.

Model tersebut disajikan dalam bentuk gambar oleh peneliti, agar jalur rantai pasok dalam pengelolaan sampah menjadi lebih jelas. Gambar tersebut sebagai berikut:



Sumber: Data Primer (diolah), 2017

**Gambar 5. 1**  
Pola Rantai Pasok Pengelolaan Sampah

Pada model 1 (a), pelaku utama rumah tangga sebagai penghasil bahan baku sampah organik dan non-organik. Rumah tangga sebelum menyetorkan sampah, sebelumnya melakukan pemilahan sampah-sampah organik dan non-organik. Sampah non-organik yang berhasil dikumpulkan tiap rumah tangga selanjutnya diberikan kepada bank sampah yang berada pada lingkungan RT atau RW setempat. Jadi bahan baku sampah berasal dari warga daerah sekitar Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Pengelola Bank Sampah tersebut merupakan warga di Kecamatan Pedurungan itu sendiri. Oleh bank sampah tersebut, sampah yang telah disetorkan oleh rumah tangga kemudian di timbang dan di kelompokkan sesuai dengan jenis sampahnya. Meliputi botol, plastik, kardus, kertas dan lain sebagainya. Sampah non-organik yang telah masuk di bank sampah, sebagian dibuat produk oleh ibu-ibu PKK sebagai kreativitas yang dipasarkan langsung kepada konsumen yang telah memesan produk atau melalui acara pameran. Konsumen kebanyakan dari warga sekitar Kecamatan Pedurungan hingga Kota Semarang.

Pada model 1 (b), rumah tangga selaku pelaku utama dalam menyetorkan sampah non-organik kepada bank sampah. Bank sampah memperoleh sampah tersebut dari rumah tangga berupa botol, plastik, kardus, kertas dan lain sebagainya. Bahan baku sampah non-organik tersebut berasal dari warga daerah sekitar Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Pengelola bank sampah merupakan warga di Kecamatan Pedurungan itu sendiri. Jika pada model 1 (a) hasil dari sampah non-organik tersebut langsung di produksi sebagai kerajinan oleh ibu-

ibu PKK, di model ini sampah non-organik yang tidak di produksi sebagai kerajinan, dijual kepada para pengepul daerah sekitar. Ada yang menggunakan dengan sistem lelang, ada yang langsung memanggil pengepul untuk membeli sampah-sampah non-organik tersebut. Dari pengepul pertama tidak langsung di produksi sendiri, akan tetapi pengepul pertama ini menjual kembali hasil dari pembelian sampah tersebut kepada pengepul ke 2 selaku pengepul besar. Pada pengepul besar dijual kembali industri untuk kemudian didaur ulang menjadi produk lain. Hasil dari produk jadi yang diolah industri akan kembali dipasarkan kepada kios/toko sebelum akhirnya berada pada tangan konsumen.

Pada model 2, rumah tangga sebagai pelaku utama yang menyetorkan dari hasil pemilahan sampah organik dan non-organik. Sampah organik yang telah dipisahkan rumah tangga, selanjutnya diolah TPST sebagai pupuk organik. Bahan baku pembuatan pupuk tersebut berasal dari warga dan lingkungan daerah sekitar Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Pengelola TPST adalah warga dari daerah itu sendiri. Bahan baku dalam pembuatan pupuk dan kompos tidak hanya berasal dari rumah tangga, akan tetapi juga dari daerah sekitar TPST tersebut. Sampah organik berupa daun-daun kering dan basah akan diolah sebagai pupuk organik padat dan pupuk kompos, sementara sampah organik sisa dari rumah tangga akan diolah sebagai pupuk takakura. Produk pupuk-pupuk tersebut dipasarkan langsung kepada konsumen melalui acara expo / pameran-pameran.

Pada model 3 (a), rumah tangga sebagai pelaku utama menyetorkan sampah yang tidak bisa didaur ulang kepada pemungut sampah. Pemungut

sampah tersebut adalah warga Kecamatan Pedurungan akan tetapi diluar Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul. Sampah yang berhasil dikumpulkan pemungut sampah kemudian dibuang ke TPS (Tempat Pembuangan Sementara) sebelum akhirnya dibawa ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir). Pada TPA sampah ditimbun didalam tanah, sampah yang telah lama ditimbun ini kemudian menghasilkan gas yang disebut gas metan. Gas metan tersebut secara alami berasal dari sampah yang telah lama ditimbun. Hasil dari gas metan ini disalurkan kepada masyarakat sekitar sebagai konsumen, dan diberikan secara gratis oleh pengelola TPA.

Pada model 3 (b), pelaku utama adalah rumah tangga, akan tetapi alur pada model ke 3 (b) ini dibedakan mulai dari TPA. Jika pada model ke 3 (a), produksi sampah yang telah ditimbun lama langsung disebarluaskan kepada konsumen dalam bentuk gas metan, maka pada model ini sampah lama yang telah berfregmentasi diolah menjadi pupuk di Industri. Industri pertama ini mengelola pupuk hingga menjadi barang jadi, akan tetapi pemasaran pupuk tersebut dikelola oleh Industri ke 2. Produk yang telah jadi kemudian dipasarkan kepada pemerintah untuk dijadikan pupuk subsidi kepada para petani. Dalam hal ini pemerintahlah yang menjadi konsumen akhir.

## **B. Analisis Rantai Nilai Pengelolaan Sampah**

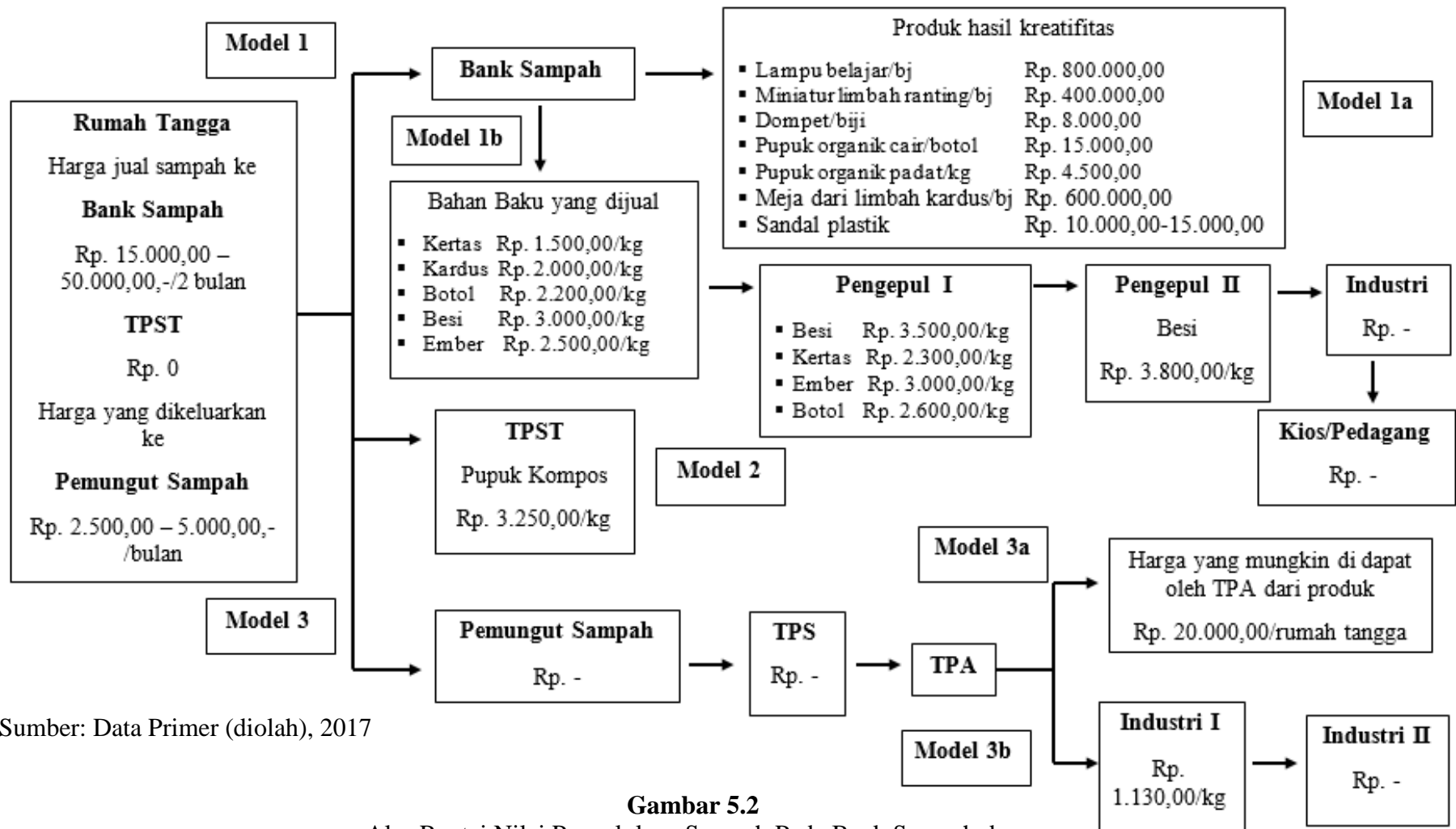
Rantai nilai adalah sebuah model yang digunakan untuk menganalisis kegiatan-kegiatan spesifik dalam menciptakan nilai dan keuntungan kompetitif bagi organisasi (Anam, 2014). Rantai nilai pengelolaan sampah pada Bank Sampah dan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan,

Kota Semarang dimulai dari rumah tangga sebagai pemasok bahan baku hingga kepada Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yang menangani Bank Sampah, TPST, Pengepul sebagai penampung sampah dari bank sampah, Kelompok Industri selaku pembuat macam-macam produk olahan dari sampah organik maupun non-organik, Kios/Pedagang sebagai pelaku pemasaran produk hasil olahan sampah non-organik, serta konsumen yang membeli produk-produk olahan sampah yang telah dihasilkan. Tahapan yang digunakan dalam analisis rantai nilai pengelolaan sampah pada Bank Sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang sebagai berikut:

### **1. Pemetaan Rantai Nilai**

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian, produk yang dihasilkan oleh Bank Sampah dan TPST dari sampah organik dan non-organik beragam seperti kreatifitas tas, lampu belajar, dompet, hiasan lampu, miniatur dari ranting pohon, pupuk organik cair, dan pupuk organik padat. Dan untuk sampah non-organik yang tidak dapat didaur ulang, maka akan dijual kembali ke pengepul hingga menjadi produk lain bernilai jual. Harga untuk masing-masing produk berbeda-beda sesuai bahan baku yang digunakan, tingkat kesulitan hingga bahan penolongnya.

▪ Rantai Nilai Produk Pada Bank Sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul



Sumber: Data Primer (diolah), 2017

**Gambar 5.2**  
 Alur Rantai Nilai Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul

Pada gambar 5.2. menunjukkan aliran rantai nilai pengelolaan sampah pada Bank Sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang untuk produk-produk berbahan baku sampah organik dan non-organik. Aliran rantai nilai pada model 1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa dalam rumah tangga mendapat Rp. 15.000,00 – 50.000,00 dalam 2 bulan dari hasil menyetorkan sampah organik maupun non-organik ke bank sampah. Hasil yang diterima dari menyetorkan sampah organik dan non-organik ditentukan berdasarkan hasil timbangan dari jumlah sampah yang diberikan ke Bank Sampah tersebut.
- b. Bank sampah menyediakan jasa untuk mengubah sampah-sampah organik dan non-organik menjadi bentuk kreatifitas (seperti lampu belajar, miniatur limbah ranting, dompet, meja dari limbah kardus, sandal plastik) dan pupuk organik padat maupun cair serta menjadi perantara antara rumah tangga dan pengepul dalam menjual sampah non-organik seperti kertas, botol, besi dan ember (meliputi botol-botol plastik dan benda yang terbuat dari plastik). Harga untuk produk-produk tersebut beragam, untuk produk hasil kreatifitas dari bank sampah meliputi:

- 1) Lampu belajar : Rp. 800.000,00/biji
- 2) Miniatur limbah ranting : Rp. 400.000,00/biji
- 3) Dompet : Rp. 8.000,00/biji



- 4) Meja dari limbah kardus : Rp. 600.000,00/biji
- 5) Sandal plastik : Rp. 10.000,00 – 15.000,00/biji
- 6) Pupuk organik cair : Rp. 15.000,00/botol
- 7) Pupuk organik padat : Rp. 4.500,00/kg

Untuk bahan baku sampah yang diperjualkan meliputi:

- 1) Kertas : Rp. 1.500,00/kg
- 2) Kardus : Rp. 2.000,00/kg
- 3) Botol Beling : Rp. 2.200,00/kg
- 4) Besi : Rp. 2.200,00/kg
- 5) Ember : Rp. 2.500,00/kg.

Hasil yang diterima oleh bank sampah tersebut ditentukan berdasarkan jumlah produk yang terjual di masyarakat dan untuk bahan baku sampah hasil yang diterima sesuai dengan jumlah sampah yang dihasilkan atau yang telah dikumpulkan dari rumah tangga. Biasanya sekali penjualan bisa terjual Rp. 600.000,00 – 800.000,00.

- c. Pengepul I sebagai penampung bahan baku sampah yang dibelinya dari bank sampah, yang kemudian akan di jual kembali kepada pengepul II selaku pelaku besar. Hasil dari penjualan sebagai berikut:

- 1) Besi : Rp. 3.500,00/kg
- 2) Kertas : Rp. 2.300,00/kg
- 3) Ember : Rp. 3.000,00/kg
- 4) Botol : Rp. 2.600,00/kg.

Hasil yang diterima pengepul I tersebut ditentukan berdasarkan jumlah penjualan bahan baku sampah non-organik. Dalam sekali penjualan, pengepul I dapat menerima Rp. 53.500.000,00.

- d. Pengepul II sebagai pelaku yang lebih spesifik dalam jenis sampah yang diproduksi sebelum nantinya akan dikirim ke pelaku selanjutnya yaitu industri. Dalam hal ini pengepul II yang berhasil dijangkau adalah pada pengepul besi, karena pengepul untuk bahan baku lainnya berada diluar kota Semarang seperti Solo dan Kudus. Hasil yang diterima pengepul II dalam penjualan besi yaitu Rp. 3.800,00/kg. Dalam sekali penjualan produk tersebut bisa mencapai 5 ton atau sebesar Rp. 19.000.000,00. Berhubung pengiriman pada produk besi ini kepada industri besi tua berada diluar jangkauan Kota Semarang, seperti di Surabaya dan Jakarta. Oleh karena itu, alur pada rantai nilai pengelolaan sampah di model 1 berhenti hanya pada pengepul II.

Aliran pada model 2 dijelaskan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa rumah tangga pada model 2 ini tidak mengeluarkan biaya untuk setoran sampah organik. Sampah seperti dedaunan yang ada di depan rumah atau daerah sekitarnya diberikan begitu saja kepada pengelola TPST untuk diolah sebagai pupuk kompos.

- b. TPST adalah tempat untuk menghasilkan produk hasil dari olahan sampah organik seperti daun-daunan. Produk yang dihasilkan adalah pupuk kompos. Pupuk kompos berbeda dengan pupuk organik.

*“pupuk kompos itu hasil pelapukan fregmentasi untuk penggempuran tanah, tidak ada vitaminnya. Beda kayak pupuk organik mbak”* (Laki-laki, 57 tahun, 25 September 2017)

Hasil yang diterima oleh pengelola TPST ditentukan berdasarkan jumlah penjualan untuk pupuk kompos tersebut. Dalam sekali penjualan sebesar 3,5 ton atau sebesar Rp. 11.375.000,00.

Aliran pada model 3 dijelaskan seagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa rumah tangga mengeluarkan biaya sebesar Rp. 2.500,00 – 5.000,00/ bulan untuk membayar pemungut sampah. Pembayaran tidak dilakukan secara langsung, akan tetapi dikumpulkan di bendahara RT sebelum akhirnya diberikan kepada Ketua RW. Besarnya iuran tersebut sesuai dengan kesepakatan bersama antar warga.
- b. Pemungut sampah menyediakan pelayanan dalam mengambil sampah disetiap rumah tangga untuk kemudian di buang ke TPS yang terdapat di daerah sekitar. Pemungut sampah dipilih oleh ketua RW yang bersangkutan. Hasil yang diterima oleh pemungut sampah tiap orangnya berbeda, sesuai dengan kesepakatan warga. Hasil untuk pemungut sampah di daerah Plamongan Elok, Pedurungan Kidul sebesar Rp. 500.000,00/bulan. Akan tetapi, pemungut sampah tersebut tidak melakukan pemilahan ulang sampah yang akan ia jual sendiri.

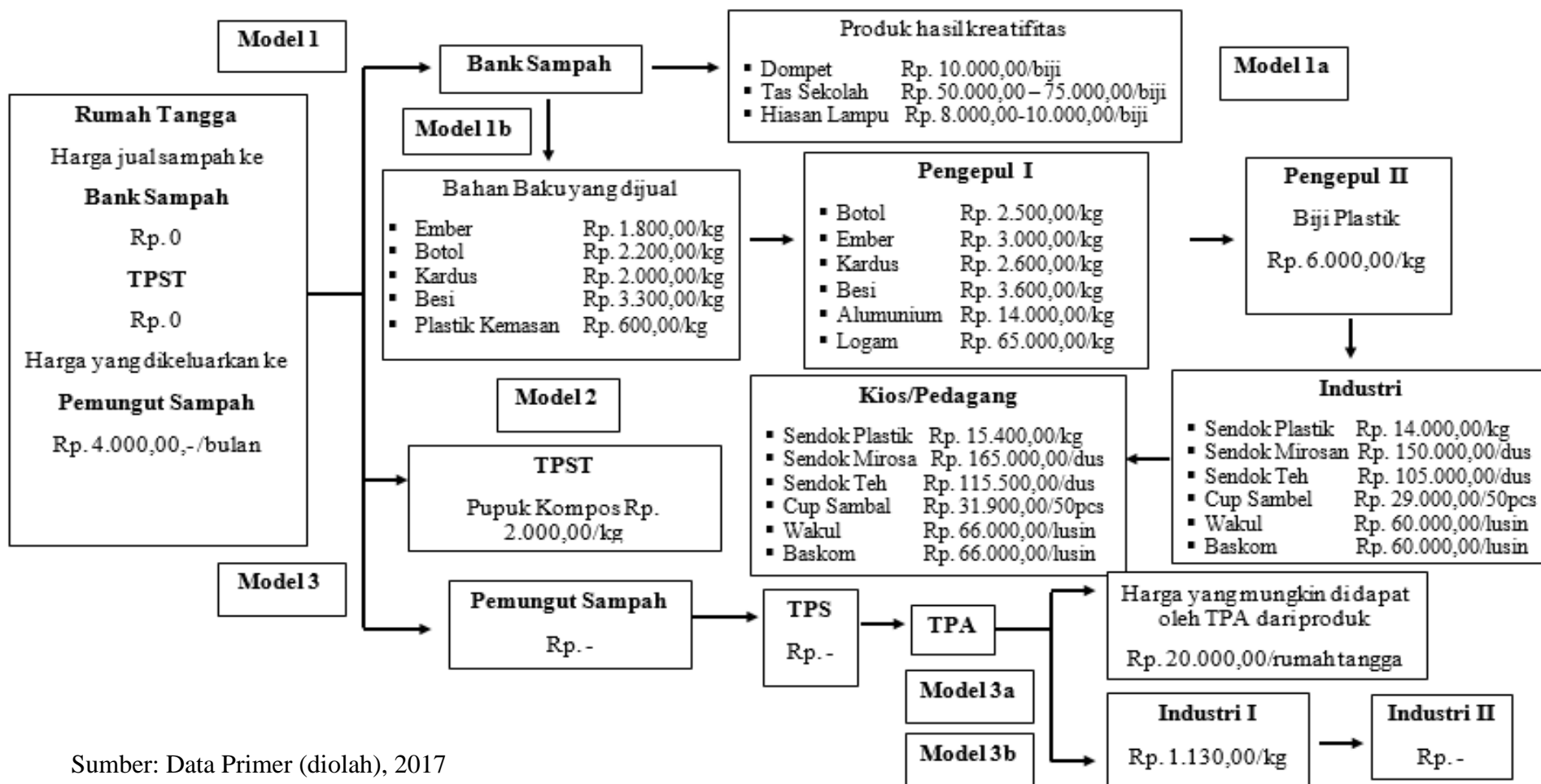
Oleh karena itu, dalam rantai nilai pemungut sampah tidak memiliki nilai rupiah dalam penjualan sampah.

- c. TPS adalah sebuah wadah untuk menampung sampah masyarakat sebelum akhirnya dibuang ke TPA. TPS di kelola oleh Kecamatan sebagai pelaksana dan pengawasan di bawah wewenang Dinas Lingkungan Hidup. Kecamatan Pedurungan menugaskan 1 orang pengelola TPS untuk bagian kebersihan dan pemantauan. Sedangkan untuk biaya sumber daya manusia (SDM), pembelian alat, perawatan/penggantian dan transportasi ditanggung oleh Dinas Lingkungan Hidup.
- d. TPA yang menampung semua sampah Kota Semarang adalah TPA Jatibarang. TPA Jatibarang dalam sehari menampung 850-900 ton sampah dari seluruh Kota Semarang. TPA Jatibarang mengembangkan gas metana sebagai satu-satunya produk yang dihasilkan dari penguapan gas alami pada sampah tersebut. Produk gas metana tersebut kemudian diberikan kepada rumah tangga sekitar TPA Jatibarang yang berjarak setengah kilo secara gratis. Terdapat 250 rumah tangga dalam 7 RT yang sudah bisa menikmati hasil produk dari TPA tersebut. Penyaluran gas metana membantu warga dalam pengurangan tabung gas LPG dalam sebulan. Dalam satu rumah tangga bisa menghemat 1 tabung gas LPG 3 kg. Sehingga hasil yang diterima TPA Jatibarang bila produk tersebut diperjualkan adalah

sebesar Rp. 20.000,00/rumah tangga, atau sebesar Rp. 5.000.000,00 untuk 250 rumah tangga.

- e. Industri I (PT. Narpati Agung Karya Persada Lestari) menyediakan jasa dalam mengelola sampah hasil fregmentasi untuk dijadikan pupuk. Hasil yang diterima industri I dihitung berdasarkan jumlah produk yang terjual ke Industri II atau langsung ke pemerintah kota. Karena pupuk ini adalah pupuk subsidi maka pupuk ini dijual dengan harga Rp. 1.130,00/kg. Sistem penjualannya adalah sistem PO yang bekerja sama dengan PT. Petro Kimia Gresik. Dalam sekali pengiriman bisa mencapai 500 ton, atau sebesar Rp. 565.000.000,00. Berhubung Industri II dalam alur rantai nilai pengelolaan sampah ini berada diluar Kota Semarang, maka alur pada rantai nilai ini berhenti pada Industri I.

- Rantai Nilai Produk Pada Bank Sampah dan TPST di Kelurahan Muktiharjo Kidul



Sumber: Data Primer (diolah), 2017

**Gambar 5.3**  
 Alur Rantai Nilai Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah dan TPST di Kelurahan Muktiharjo Kidul

Pada gambar 5.3. menunjukkan aliran rantai nilai pengelolaan sampah pada Bank Sampah dan TPST di Kelurahan Muktiharjo Kidul Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang untuk produk-produk berbahan baku sampah organik dan non-organik. Aliran rantai nilai pada model 1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa rumah tangga di desa Sido Asih Kelurahan Muktiharjo Kidul mendapatkan Rp.0 dalam menyetorkan sampah non-organik ke bank sampah. Hal ini dikarenakan, hasil yang didapatkan dari penjualan kepada pengepul masuk ke dalam kas bank sampah tersebut. Sehingga rumah tangga tidak mendapatkan hasil penjualan berupa finansial.
- b. Bank sampah menyediakan jasa untuk mengubah sampah-sampah non-organik menjadi bentuk kreatifitas (seperti dompet, tas sekolah, hiasan lampu) dan menjadi perantara antara rumah tangga dan pengepul dalam menjual sampah non-organik seperti botol, kardus, besi, plastik kemasan, dan ember (meliputi botol-botol plastik dan benda yang terbuat dari plastik). Harga untuk produk-produk tersebut beragam, untuk produk hasil kreatifitas dari bank sampah meliputi:
  - 1) Dompet : Rp. 10.000,00/biji
  - 2) Tas Sekolah : Rp. 50.000,00-75.000,00/biji
  - 3) Hiasan Lampu : Rp. 8.000,00-10.000,00/biji

Untuk bahan baku sampah yang diperjualkan meliputi:

- 1) Botol : Rp. 2.200,00/kg
- 2) Ember : Rp. 1.800,00/kg
- 3) Kardus : Rp. 2.000,00/kg
- 4) Besi : Rp. 3.300,00/kg

Hasil yang diterima oleh bank sampah tersebut ditentukan berdasarkan jumlah produk yang terjual di masyarakat, dan untuk bahan baku sampah non-organik hasil yang diterima sesuai dengan jumlah sampah yang dihasilkan atau yang telah dikumpulkan dari rumah tangga. Dalam sekali penjualan bisa terjual Rp. 50.000,00-80.000,00.

- c. Pengepul I sebagai penampung bahan baku sampah yang dibelinya dari bank sampah, yang kemudian akan dijual kembali kepada pengepul II selaku pelaku besar. Hasil dari penjualan sebagai berikut:

- 1) Ember : Rp. 3.000,00/kg
- 2) Botol Beling : Rp. 2.500,00/kg
- 3) Kardus : Rp. 2.600,00/kg
- 4) Besi : Rp. 3.600,00/kg
- 5) Alumunium : Rp. 14.000,00/kg
- 6) Logam : Rp. 65.000,00/kg

Hasil yang diterima oleh pengepul I tersebut ditentukan berdasarkan jumlah penjualan bahan baku sampah nonorganik. Dalam sekali penjualan, pengepul I dapat menerima  $\pm$  Rp. 10.000.00,00.



- d. Pengepul II sebagai pelaku yang lebih spesifik dalam jenis sampah yang diproduksi sebelum nantinya akan dikirim ke pelaku selanjutnya yaitu industri. Dalam hal ini pengepul II yang berhasil dijangkau adalah pada pengepul ember, karena pengepul untuk bahan baku lainnya berada di luar Kota Semarang. Hasil yang diterima pengepul II dalam penjualan biji plastik (sampah ember yang sudah dicacah) yaitu Rp. 6.000,00/kg. Dalam sekali penjualan produk tersebut bisa mencapai 50 ton atau sebesar ± Rp. 300.000.000,00.
- e. Industri menyediakan jasa dalam mengelola sampah ketahap selanjutnya. Bila pada tahap pengepul II sampah ember dicacah menjadi biji-biji plastik, maka di tingkat produksi ini diproduksi agar menjadi produk jadi seperti sendok plastik, sendok mirosan, sendok teh, cap sambel, dan wakul. Hasil yang diterima industri dalam penjualan produk jadi berbahan plastik ini ditentukan berdasarkan jumlah produksi dan penjualan ke kios/pedagang terdekat. Harga produk yang dihasilkan meliputi:
- 1) Sendok Plastik : Rp. 14.000,00/kg
  - 2) Sendok Miroso : Rp. 150.000,00/dus
  - 3) Sendok Teh : Rp. 105.000,00/dus
  - 4) Cup Sambel : Rp. 29.000,00/50pcs
  - 5) Wakul : Rp. 60.000,00/lusin
  - 6) Baskom : Rp. 60.000,00/lusin

Dalam sekali produksi, industri tersebut dapat menghasilkan 2 kwintal dari produk tersebut.

- f. Kios/Pedagang adalah pelaku akhir dalam pemasaran produk kepada masyarakat. Produk yang kemudian dipasarkan adalah produk dari industri tersebut dengan sistem paket, dimana harga jual diambil 10 persen dari hasil pembelian. Hasil yang diterima oleh kios/pedagang tersebut disesuaikan berdasarkan jumlah penjualan ke masyarakat. Dalam sekali penjualan, kios/pedagang ini dapat menerima Rp. 10.000.000,00-20.000.000,00/hari.

Aliran pada model 2 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa rumah tangga pada model 2 ini tidak mengeluarkan biaya untuk setoran sampah organik. Sampah seperti dedaunan yang ada di depan rumah atau daerah sekitarnya diberikan begitu saja kepada pengelola TPST untuk diolah sebagai pupuk kompos.
- b. TPST adalah tempat untuk menghasilkan produk hasil olahan sampah organik seperti dedaunan kering/basah. Tidak hanya dedaunan, karena di sekitar TPST ada tanaman eceng gondok, maka tanaman itu juga menjadi bahan campuran dalam pembuatan pupuk kompos. Hasil yang diterima pengelola TPST ditentukan berdasarkan jumlah penjualan pupuk kompos tersebut. Dalam sekali penjualan bisa mencapai 30 kg atau sebesar Rp. 60.000,00. Dengan harga jual perkilo adalah Rp.

2.000,00. Selain pupuk kompas, TPST tersebut juga mengolah pupuk takakura, dimana bahan baku pupuk ini berasal dari sisa-sisa sayuran basi/limbah sayur di rumah tangga. Akan tetapi, sampai saat ini pupuk takakura masih diperuntukkan kepada warga sekitar belum sampai ke pemasaran diluar daerah.

Aliran pada model 3 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa rumah tangga mengeluarkan biaya sebesar Rp. 4.000,00/bulan untuk membayar pemungut sampah. Pembayaran tidak dilakukan secara langsung, akan tetapi dikumpulkan di bendahara RT sebelum akhirnya diberikan kepada Ketua RW. Besarnya iuran tersebut diseduaikan dengan kesepakatan bersama antar warga.
- b. Pemungut sampah menyediakan pelayanan dalam mengambil sampah di setiap rumah tangga untuk kemudian di buang ke TPS yang terdapat di daerah sekitar. Pemungut sampah dipilih oleh Ketua RW yang bersangkutan. Hasil yang diterima oleh pemungut sampah tiap orangnya berbeda, sesuai dengan kesepakatan warga dan kepadatan rumah tangga di setiap RW. Hasil untuk pemungut sampah di daerah Sido Asih, Muktiharji Kidul sebesar Rp. 800.000,00/bulan. Akan tetapi, pemungut sampah tersebut tidak melakukan pemilihan ulang sampah yang akan ia jual sendiri. Oleh karena itu, dalam rantai nilai pemungut sampah tidak memiliki nilai rupiah dalam penjualan sampah.

- c. TPS adalah sebuah wadah untuk menampung sampah masyarakat sebelum akhirnya dibuang ke TPA. TPS di kelola oleh Kecamatan Pedurungan sebagai pelaksana dan pengawasan di bawah wewenang Dinas Lingkungan Hidup. Kecamatan Pedurungan menugaskan 1 orang pengelola TPS untuk bagian kebersihan dan pemantauan. Sedangkan untuk biaya sumber daya manusia (SDM), pembelian alat, perawatan/penggantian dan transportasi ditanggung oleh Dinas Lingkungan Hidup. Pada TPS di Muktiharjo Kidul menampung sampah dari 2 kelurahan, yaitu Kelurahan Muktiharjo Kidul dan Kelurahan Plamongansari dengan jumlah 53 RW.
- d. TPA yang menampung semua sampah Kota Semarang adalah TPA Jatibarang. TPA Jatibarang dalam sehari menampung 850-900 ton sampah dari seluruh Kota Semarang. TPA Jatibarang mengembangkan gas metana sebagai satu-satunya produk yang dihasilkan dari penguapan gas alami pada sampah tersebut. Produk gas metana tersebut kemudian diberikan kepada rumah tangga sekitar TPA Jatibarang yang berjarak setengah kilo secara gratis. Terdapat 250 rumah tangga dalam 7 RT yang sudah bisa menikmati hasil produk dari TPA tersebut. Penyaluran gas metana membantu warga dalam pengurangan tabung gas LPG dalam sebulan. Dalam satu rumah tangga bisa menghemat 1 tabung gas LPG 3 kg. Sehingga hasil yang diterima TPA Jatibarang bila produk tersebut diperjualkan adalah

sebesar Rp. 20.000,00/rumah tangga, atau sebesar Rp. 5.000.000,00 untuk 250 rumah tangga.

- e. Industri I (PT. Narpati Agung Karya Persada Lestari) menyediakan jasa dalam mengelola sampah hasil fregmentasi untuk dijadikan pupuk. Hasil yang diterima industri I dihitung berdasarkan jumlah produk yang terjual ke Industri II atau langsung ke pemerintah kota. Karena pupuk ini adalah pupuk subsidi maka pupuk ini dijual dengan harga Rp. 1.130,00/kg. Sistem penjualannya adalah sistem PO yang bekerja sama dengan PT. Petro Kimia Gresik. Dalam sekali pengiriman bisa mencapai 500 ton, atau sebesar Rp. 565.000.000,00. Berhubung Industri II dalam alur rantai nilai pengelolaan sampah ini berada diluar Kota Semarang, maka alur pada rantai nilai ini berhenti pada Industri I.

## **2. Identifikasi Aktivitas Para Pelaku Rantai Nilai**

Pada Pengelolaan sampah tersebut melibatkan beberapa pelaku, mulai dari rumah tangga, pengelola bank sampah, pengepul, industri, kios/pedagang, pemungut sampah, pengelola TPST, pengelola TPS, dan pengelola TPA. Setiap pelaku dalam tahapan rantai nilai melakukan berbagai aktivitas yang dapat menambah nilai tambah dari sampah tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan oleh pelaku rantai nilai pengelolaan sampah pada Bank Sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang yaitu:

- a. Rumah tangga, kegiatan yang dilakukan rumah tangga dalam rantai nilai pengelolaan sampah yaitu melakukan pemilahan sampah organik dan non-organik. Sampah organik dan non-organik diperoleh dari sampah hasil konsumsi rumah tangga dan dedaunan yang ada di daerah sekitar rumah. Selain itu, kegiatan yang dilakukan rumah tangga yaitu menyetorkan hasil dari pemilahan sampah tersebut kepada bank sampah dan TPST setempat yang berada di Kelurahan Pedurungan Kidul atau Muktiharjo Kidul Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang.
- b. Bank sampah, kegiatan yang dilakukan oleh bank sampah yaitu mengubah sampah-sampah organik dan non-organik menjadi sebuah kreatifitas dan produk yang memiliki nilai jual. Dari sampah yang disetorkan rumah tangga, oleh pengelola bank sampah, sampah yang masuk akan ditimbang kemudian dicatat ke dalam buku administrasi nasabah yang telah disediakan khusus. Dari data tersebut nantinya para nasabah akan diberitahu berapa harga yang dibayarkan atas menyetorkan sampah-sampah tersebut. Selain dari melakukan pemilahan/penimbangan, tugas beberapa pengelola bank sampah adalah melakukan kerajinan/pemberdayaan dan juga bagian penjualan produk-produk hasil kreatifitas. Sampah organik yang berasal dari sayuran rumah tangga akan diolah sebagai pupuk organik, sedangkan untuk sampah non-organik yang bisa diolah akan dijadikan kreatifitas, yang tidak bisa akan dijual kepada pengepul di daerah sekitar.

- c. Pengepul, kegiatan yang dilakukan pengepul yaitu mengumpulkan sampah-sampah non-organik sebelum nantinya akan dijual kembali ke pengepul besar. Pada pengepul ini akan dipisahkan kembali sampah-sampah non-organik sesuai dengan jenisnya dan dikumpulkan ke dalam karung-karung besar.
- d. Industri, kegiatan yang dilakukan industri yaitu melakukan proses lanjutan untuk mengolah sampah-sampah non-organik tersebut sebagai produk jadi sebelum nantinya dipasarkan kepada kios atau konsumen. Dalam industri sampah pupuk granul di PT. Narpati Agung Karya Persada Lestari, petugas akan melakukan *screening* untuk sampah yang telah terfragmentasi dan mendapatkan pemisahan sampah yang bisa diolah sebagai pupuk dan yang tidak bisa diolah. Sedangkan untuk industri untuk sampah plastik, sampah plastik yang telah dicacah menjadi biji plastik kemudian akan diinjek menggunakan mesin, dan menyetaknya ulang menjadi berbagai macam produk.
- e. Kios/pedagang, kegiatan yang dilakukan kios/pedagang yaitu memasarkan produk akhir dari industri yang siap digunakan oleh konsumen.
- f. TPST, kegiatan yang dilakukan oleh TPST yaitu mengubah sampah organik berupa dedaunan kering maupun basah menjadi pupuk kompos yang kemudian bisa dipasarkan ke konsumen. Produksi pupuk kompos ini dilakukan dengan mencacah terlebih dahulu sampah organik tersebut, melakukan penyaringan untuk kemudian sampah-sampah

tersebut digiling, diberi EM4 hingga dilakukan penjemuran sebelum akhirnya menjadi produk jadi seperti pupuk kompos.

- g. Pemungut sampah, kegiatan yang dilakukan oleh pemungut sampah yaitu memberikan jasa pelayanan untuk mengambil sampah-sampah rumah tangga yang akan dibuang ke TPS.
- h. Pengelola TPS, kegiatan yang dilakukan oleh pengelola TPS yaitu memberikan pemantauan/pengawasan terhadap titik-titik TPS agar terlihat tetap bersih dan terjaga. Pengecekan pun dilakukan agar melihat bagaimana kondisi kontainer sampah tersebut apakah masih layak digunakan atau tidak.
- i. Pengelola TPA, kegiatan yang dilakukan oleh pengelola TPA yaitu melakukan pengawasan lapangan, memantau kebersihan yang ada di daerah sekitar TPA agar tidak mengganggu warga setempat serta menjaga kondisi TPA agar tetap teratur. Banyaknya kendaraan yang masuk ke dalam TPA Jatibarang membuat para pengelola melakukan penjagaan secara berkala mulai pukul 06.00 - 18.00 WIB, sebelum nantinya digantikan oleh petugas yang berjaga malam hari.

### **3. Peran Lembaga Terkait**

Berdasarkan hasil wawancara dengan pelaku rantai nilai pengelolaan sampah pada bank sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang terdapat beberapa lembaga pendukung. Rumah tangga di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul untuk sarana pengumpulan sampah masih



diberikan oleh Ketua RW atau penggerak kegiatan di daerah setempat. Bank sampah di Pedurungan Kidul sudah mendapatkan dukungan dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam hal permodalan gedung bank sampah tersebut. Pengepul di daerah Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul belum mendapatkan dukungan dari lembaga pendukung terkait. Industri pada pembuatan olahan sampah nono-rganik belum terdapat dukungan dari lembaga pendukung terkait, dan untuk industri pembuatan pupuk granul sudah mendapatkan dukungan dari PT. Petro Kimia Gresik dalam hal bahan campuran dari produk pupuk tersebut. Kios/pedagang belum mendapatkan dukungan dari lembaga manapun. TPST sudah mendapat dukungan dari Dinas Lingkungan Hidup dalam hal permodalan transportasi dan gedung, serta dari lembaga Perguruan Tinggi dalam hal penyediaan alat-alat produksi. Pemungut sampah sudah mendapatkan dukungan dari Ketua RW setempat dalam hal transportasi untuk mengangkut sampah rumah tangga. Pengelola TPS sudah mendapat dukungan dari Dinas Lingkungan Hidup dalam hal permodalan transportasi, biaya perawatan/penggantian mesin, dan biaya sumber daya manusia. Pengelola TPA juga sudah mendapat dukungan dari Dinas Lingkungan Hidup dalam hal permodalan gedung, transportasi, biaya perawatan/penggantian mesin hingga biaya sumber daya manusia. Sedangkan untuk pemasaran produk hasil kreativitas pada bank sampah di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul maupun olahan pupuk organik/kompos pada TPST di Kelurahan Muktiharjo Kidul belum

bekerjasama dengan pihak manapun. Sehingga produk-produk tersebut langsung di jual kepada konsumen yang memesan. Akan tetapi, pada TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul sudah beberapa tahun kemarin melakukan kerjasama dengan Dinas Pertanian Kota Semarang.

#### **4. Faktor Keberhasilan**

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, beberapa anggota/pelaku dalam rantai nilai pengelolaan sampah pada bank sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang sepakat bahwa kunci sukses bisnis hasil olahan sampah organik maupun non-organik adalah kualitas dari hasil akhir pengolahan dan pemasaran kepada konsumen.

#### **5. Perbaikan Rantai Nilai**

Peran dari kelembagaan maupun dinas terkait sangat penting dalam perbaikan rantai nilai pengelolaan sampah dan dalam meningkatkan kemampuan daya saing dari produksi sampah organik maupun non-organik bernilai jual pada bank sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Dinas dan lembaga terkait memiliki peran untuk mengakomodasi kebutuhan para pelaku rantai nilai pengelolaan sampah, untuk mengembangkan hasil produksi dan pemasaran ke masyarakat luas, serta menanamkan mindset bahwa sampah masih memiliki nilai jual ekonomi.

Dalam rantai nilai tersebut ketersediaan lembaga dan dinas sebagai pendukung dengan tersedianya modal dapat membantu para pelaku rantai nilai pengelolaan sampah dalam mengembangkan usaha produksi hingga pengurangan volume sampah yang ada di Kota Semarang.

*“menurut saya, usaha untuk mengurangi volume sampah yang ada di Kota Semarang itu dilakukan bersama, ada kejasama antara warga dan pemerintahan kota buat sama-sama ikut menjaga lingkungan, bukan cuma pemerintah saja yang turun tangan”*  
(Perempuan, 62 tahun, 19 September 2017)

### **C. Analisis Nilai Tambah pada Pelaku Rantai Nilai Pengelolaan Sampah**

Sampah adalah bagian dari sesuatu yang sudah tidak dapat dipakai atau sesuatu yang harus dibuang, yang berasal dari kegiatan manusia maupun kegiatan industri. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menangani sampah adalah mengambil manfaat positif dengan pandangan ekonomi. Karena di balik sisi negatif sampah, terdapat nilai tambah ekonomi yang mampu menjadi pendapatan tambahan ekonomi masyarakat (Azizah, 2016).

Menurut Marimin dan Nurul (2010) dalam Anam (2014), nilai tambah adalah suatu perubahan nilai akibat adanya perlakuan suatu input pada proses produksi. Dalam hal ini nilai tambah ekonomi yang berlaku pada pelaku utama rantai nilai pengelolaan sampah pada bank sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang adalah nilai yang ditambahkan dalam bentuk finansial pada tiap jenis sampah yang ditabungkan, dijual, maupun produk yang dihasilkan.

Nilai tambah dari sampah yang dikumpulkan rumah tangga akan ditentukan oleh pihak bank sampah dan TPST sebagai harga jual berdasarkan

jenis sampah tersebut. Sampah yang sudah terkumpul akan dibedakan jenis sampah yang dapat dijual secara langsung kepada pengepul dan yang tidak dijual secara langsung. Nilai tambah untuk sampah yang dapat didaur ulang tergantung pada tingkat kreatifitas dalam mendaur ulang sampah tersebut. Jika hasil kreatifitas itu memiliki nilai seni tinggi, maka nilai tambah dari produk tersebut akan bernilai tinggi pula. Nilai tambah ekonomi dalam beberapa pelaku rantai nilai pengelolaan sampah sebagai berikut:

## **1. Nilai Tambah Ekonomi Pada Pelaku Utama Rantai Nilai Pengelolaan Sampah di Kelurahan Pedurungan Kidul**

### **a. Rumah Tangga**

Rumah tangga sebagai pemasok sampah organik maupun non-organik, menyetorkan sampah tersebut kepada KSM atau Bank Sampah yang ada di daerah sekitar rumahnya. Untuk sampah yang disetorkan adalah sampah-sampah yang berasal dari hasil limbah rumah tangga, seperti sampah ember plastik, kerdus, plastik kemasan, botol hingga limbah sayur mayur. Nilai tambah ekonomi yang didapatkan rumah tangga dari hasil menyetorkan sampah kepada bank sampah dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5.1**  
 Nilai Tambah Ekonomi Sampah pada Rumah Tangga  
 di Kelurahan Pedurungan Kidul

No	Jenis Sampah	Total Sampah (kg/minggu)	Perkiraan Harga (Rp/kg)
1.	Sampah Ember Plastik	1	2.500,00
2.	Sampah Kerdus	1,5	2.000,00
3.	Sampah Plastik Kemasan	0.5	600,00
4.	Botol Beling	1	2.200,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Pada tabel 5.1 memperlihatkan rincian sampah yang disetorkan rumah tangga kepada bank sampah setiap minggunya. Selain jenis sampah diatas, terdapat limbah sayur mayur yang diberikan secara sukarela sehingga limbah tersebut tidak memiliki nilai tambah bagi rumah tangga. Hasil dari total sampah tersebut tidak sama setiap minggunya, terkadang bisa melebihi atau bahkan berkurang dari hasil tersebut. Keuntungan yang mungkin di terima oleh rumah tangga adalah perkiraan harga dari sampah dikalikan dengan total sampah yang disetorkan, yaitu sebesar ± Rp. 8.000,00 untuk sekali penyeteroran tiap minggu yang terdiri dari 4 jenis sampah non-organik. Akan tetapi, sistem yang digunakan adalah pengambilan sekitar 2 bulan sekali maka nilai tersebut ditabung terlebih dahulu sebelum nantinya dikembalikan kepada rumah tangga.

**b. Bank Sampah**

Bank sampah sebagai penampung sampah organik dan non-organik yang berasal dari rumah tangga. Sampah yang telah dikumpulkan oleh rumah tangga beragam, seperti sampah ember

plastik, pralon, kerdus, kertas, plastik kemasan, besi, botol, sampah ranting hingga limbah sayur mayur. Nilai tambah ekonomi yang diterima bank sampah dari sampah-sampah tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.2**  
 Nilai Tambah Ekonomi Sampah pada Bank Sampah  
 di Kelurahan Pedurungan Kidul

No	Jenis Sampah	Total Sampah (kg/2 bulan)	Perkiraan Harga (Rp/kg)
1.	Sampah Ember Plastik	80	2.500,00
2.	Sampah Pralon	50	900,00
3.	Sampah Kerdus	100	2.000,00
4.	Sampah Kertas	40	1.500,00
5.	Sampah Plastik Kemasan	60	600,00
6.	Besi	30	2.200,00
7.	Botol Beling	60	2.200,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Dari tabel 5.2. dapat diketahui bahwa sampah yang ditabung oleh masyarakat di Bank Sampah R@os\_Emi di Kelurahan Pedurungan Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang mempunyai nilai tambah ekonomi. Sampah yang dapat didaur ulang menjadi kreativitas akan diolah oleh anggota PKK dan sampah lainnya bisa langsung dijual kepada pengepul. Nilai tambah ekonomi sampah masing-masing memiliki harga tersendiri sesuai komposisi. Untuk sampah ranting dan sayur mayur rumah tangga tidak memiliki perkiraan harga karena diberikan secara sukarela oleh rumah tangga. Sampah yang memiliki harga tertinggi adalah sampah ember plastik karena sampah tersebut yang banyak diproduksi untuk segala macam produk rumah tangga dan lainnya.

**Tabel 5.3**  
**Analisis Nilai Tambah Ekonomi Pengelolaan Sampah pada**  
**Bank Sampah di Kelurahan Pedurungan Kidul**

No.	Jenis Sampah	Kreasi Sampah	Satuan	Harga Beli Sampah (Rp/Kg)	Harga Jual Produk (Rp)	Nilai Tambah Ekonomi (Rp)
1.	Sampah Plastik	Dompot	Unit	600,00	8.000,00	7.400,00
2.	Sampah Plastik	Sandal Plastik	Unit	600,00	12.500,00	11.900,00
3.	Sampah Pralon	Lampu Belajar	Unit	900,00	800.000,00	799.100,00
4.	Sampah Kardus	Meja	Unit	2.000,00	600.000,00	598.000,00
5.	Sampah Ranting	Miniatur Kapal dsb.	Unit	-	400.000,00	400.000,00
6.	Sampah Sayur Mayur Rumah Tangga	Pupuk Organik Cair	Botol	-	15.000,00	15.000,00
7.	Sampah Organik	Pupuk Organik Padat	Kg	-	4.500,00	4.500,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Berdasarkan tabel 5.3. dapat diketahui bahwa dengan adanya nilai tambah sebagai harga jual dari sampah yang dikelola, pihak Bank Sampah R@os\_Emi di Kelurahan Pedurungan Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang dapat memperoleh keuntungan dalam bentuk finansial. Hasil dari produk yang telah diolahpun memiliki nilai jual yang cukup tinggi, seperti pada kreasi dompet, dimana harga beli sampah yaitu sebesar Rp 600,00 dan setelah adanya pengelolaan harga jual produk menjadi Rp 8.000,00 per unit produk. Sandal plastik harga beli sampah sebesar Rp 600,00 dan setelah pengelolaan harga jual produk sebesar Rp 10.000,00 – 15.000,00 per unit produk. Lampu belajar yang berasal dari sampah pralon, harga beli sampah sebesar Rp 900,00 dan harga jual produk menjadi Rp 800.000,00 per unit produk.

Meja yang berasal dari sampah kardus, harga beli sampah sebesar Rp 2.000,00 dan harga jual produk adalah Rp 600.000,00 per unit produk. Miniatur kapal yang terbuat dari sampah ranting, harga beli sampah adalah Rp 0 atau tidak memiliki nilai, akan tetapi setelah diolah menjadi sebuah kreatifitas sampah tersebut memiliki harga jual sebesar Rp 400.000,00 per unit produk. Pupuk organik padat dan pupuk organik cair yang berasal dari sampah organik dan limbah sayur mayur sebelum diolah tidak memiliki harga jual, tetapi setelah diolah menjadi pupuk maka nilai jual tersebut menjadi Rp 4.500,00 per kg untuk pupuk organik padat dan Rp 15.000,00 per botol untuk pupuk organik cair.

Menurut Mulyadi dalam Azizah (2016), perhitungan nilai EVA (*Economic Value Added*) dapat dihitung dengan mengurangi laba usaha bersih dengan beban modal. Laba usaha bersih meliputi harga jual produk dan beban modal adalah harga beli sampah. Setiap jenis sampah dan pengelolaan sampah mempunyai nilai tambah ekonomi yang berbeda-beda. Besarnya nilai tambah yang diterima bank sampah adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 1) \text{ Nilai tambah ekonomi Dompét} &= \text{Harga jual produk} - \text{harga beli} \\ &\text{sampah} \\ &= \text{Rp. 8.000,00} - \text{Rp. 600,00} \\ &= \text{Rp. 7.400,00 per unit produk} \end{aligned}$$



- 2) Nilai tambah ekonomi Sandal Plastik = Harga jual produk – harga beli sampah  
= Rp. 10.000,00 – Rp. 600,00  
= Rp. 9.400,00 per unit produk
- 3) Nilai tambah ekonomi Lampu Belajar = Harga jual produk – harga beli sampah  
= Rp. 800.000,00 – Rp. 900,00  
= Rp. 799.100,00 per unit produk
- 4) Nilai tambah ekonomi Meja = Harga jual produk – harga beli sampah  
= Rp. 600.000,00 – Rp. 2.000,00  
= Rp. 598.000,00 per unit produk
- 5) Nilai tambah ekonomi Miniatur Kapal = Harga jual produk – harga beli sampah  
= Rp. 400.000,00 – Rp. 0  
= Rp. 400.000,00 per unit produk
- 6) Nilai tambah ekonomi Pupuk Cair = Harga jual produk – harga beli sampah  
= Rp. 15.000,00 – Rp. 0  
= Rp. 15.000,00 per botol produk
- 7) Nilai tambah ekonomi Pupuk Padat = Harga jual produk – harga beli sampah  
= Rp. 4.500,00 – Rp. 0

= Rp. 4.500,00 per kg produk

Dengan hasil perhitungan nilai tambah ekonomi diatas menunjukkan bahwa jenis sampah dan hasil produk dari kreativitas pengelolaan sampah menghasilkan nilai tambah ekonomi yang berbeda-beda. Dengan total nilai tambah sebesar Rp. 1.835.900,00 dari seluruh penjualan produk hasil pengelolaan sampah yang terdiri dari 7 unit produk. Untuk upah yang diberikan kepada pengelola bank sampah adalah sosial, artinya para pengelola bank sampah melakukan tugas mereka dengan sukarela dan sebagai gantinya hanya diberikan makanan dan minuman selama mereka bertugas di bank sampah. Hasil dari membeli makanan tersebut menggunakan uang kas yang dimiliki oleh bank sampah.

**c. Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)**

TPST merupakan tempat dimana dikelolanya sampah organik yang berasal dari rumah tangga atau lingkungan sekitar untuk dijadikan pupuk kompos. Pengoperasian TPST di Pedurungan Kidul pada September 2017 sedang vakum karena belum adanya pengelola pengganti. Akan tetapi TPST ini salah satu dari dua TPST yang masih aktif dalam pembuatan pupuk kompos di Kecamatan Pedurungan. Dari hasil penjualan produk, TPST akan mendapatkan nilai tambah ekonomi, sebagai berikut:

**Tabel 5.4**  
 Nilai Tambah Ekonomi Sampah Pada TPST  
 di Kelurahan Pedurungan Kidul

No.	Jenis Sampah	Hasil Produk	Total Sampah (kg)	Harga Jual (Rp/kg)
1.	Sampah Organik (Berupa dedaunan kering/basah)	Pupuk Kompos	1000	3.250,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Berdasarkan tabel 5.4. dapat diketahui bahwa meskipun sampah organik yang didapat pengelola dari rumah tangga tidak memiliki perkiraan harga beli karena sampah tersebut diberikan sukarela oleh masyarakat sekitar. Harga jual produk pupuk ini merupakan nilai tambah yang diterima oleh pengelola TPST dari setiap penjualan produk. Dalam sekali produksi tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) membutuhkan bahan baku sampah organik sebesar  $\pm$  1000 kg. Pengoperasian produk tersebut waktunya masih belum pasti, karena pihak pengelola akan memanggil pekerja setelah bahan baku yang terkumpul telah memadai. Akibat biaya untuk satu pekerja cukup tinggi, dimana untuk satu pekerja upahnya adalah Rp 75.000,00 per orang maka pengelola memilih untuk menunggu bahan baku dengan jumlah yang besar dalam sekali pengoperasian pupuk kompos tersebut. Dibutuhkan minimal 2 pekerja dalam sekali produksi. Dan untuk sekali penjualan dengan Dinas Pertanian Kota Semarang bisa terjual mencapai 3,5 ton dalam satu tahun, dengan dua kali transaksi.

#### d. Pengepul I

Pengepul sebagai pihak yang menampung sampah-sampah non-organik yang berasal dari penjualan dengan rumah tangga, bank sampah, pemulung dan sebagainya. Pada pelaku pengepul I, sampah yang dikumpulkan beragam, mulai dari sampah besi, kertas, ember plastik, botol dan lain-lain. Dalam rantai nilai pengelolaan sampah, pengepul sebagai pelaku utama pada rantai nilai mendapatkan nilai tambah ekonomi dari hasil penjualan kembali sampah-sampah tersebut kepada pengepul ke II atau pengepul besar. Nilai tambah ekonomi pada pengepul I sebagai berikut:

**Tabel 5.5**  
Nilai Tambah Ekonomi Sampah Pada Pengepul I  
di Kelurahan Pedurungan Kidul

No.	Jenis Sampah	Total Sampah (kg/hari)	Harga Beli (Rp/kg)
1.	Sampah Besi	400	2.200,00
2.	Sampah Kertas	800	1.500,00
3.	Sampah Ember	2.500	2.500,00
4.	Botol Beling	300	2.000,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Dari tabel diatas, dapat ketahui bahwa masing-masing jenis sampah memiliki harga yang berbeda-beda. Dalam total sampah merupakan jumlah sampah yang masuk dalam pengepul setiap harinya, namun terkadang bisa melebihi atau kurang dari total tersebut. Sampah yang memiliki harga tertinggi adalah sampah ember dan penjualan terbesar pun ada pada sampah ember karena kebutuhan sampah tersebut yang kemudian akan diolah menjadi biji plastik oleh pengepul

selanjutnya untuk dibuat berbagai macam produksi olahan plastik. Harga sampah ember adalah Rp 2.500,00 per kg dengan total sampah yang masuk per harinya sekitar 2,5 ton. Untuk sampah besi harga beli sebesar Rp 2.200,00 per kg dengan total sampah yang masuk per harinya 400 kg, sampah kertas harga beli sebesar Rp 1.500,00 per kg dengan total sampah yang masuk perharinya 800 kg, dan sampah botol harga beli sebesar Rp 2.000,00 per kg dengan total sampah yang masuk perharinya 300 kg.

**Tabel 5.6**  
Analisis Nilai Tambah Ekonomi Sampah Pada Pengepul I  
di Kelurahan Pedurungan Kidul

No.	Jenis Sampah	Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Nilai Tambah (Rp/kg)
1.	Sampah Besi	2.200,00	3.500,00	1.300,00
2.	Sampah Kertas	1.500,00	2.300,00	800,00
3.	Sampah Ember	2.500,00	3.000,00	500,00
4.	Botol Beling	2.000,00	2.600,00	600,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Berdasarkan tabel 5.6. dapat diketahui bahwa karena jenis sampah ini dijual langsung ke pelaku rantai nilai selanjutnya tanpa diolah terlebih dahulu, oleh sebab itu tabel tersebut memperlihatkan harga beli dan harga jual yang ada pada pengepul I di Kelurahan Pedurungan Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Selisih harga tersebutlah yang kemudian akan menjadi nilai tambah pada pengepul I pada rantai pengelolaan sampah ini. Penjualan sampah tersebut dilakukan setiap satu minggu sekali oleh pemilik tempat pengepul tersebut.

Hasil nilai tambah ekonomi pengepul I di dapat dari selisih harga jual dan harga beli. Karena jenis sampah ini langsung dijual tanpa diolah terlebih dahulu menjadi produk, maka hasil dari nilai tambah yang diterima pengepul I adalah hasil pengurangan nilai jual dengan nilai beli sampah.

- 1) Nilai tambah ekonomi Sampah Besi = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 3.500,00 – Rp. 2.200,00  
= Rp. 1.300,00 per kg sampah
- 2) Nilai tambah ekonomi Sampah Kertas = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 2.300,00 – Rp. 1.500,00  
= Rp. 800,00 per kg sampah
- 3) Nilai tambah ekonomi Sampah Ember = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 3.000,00 – Rp. 2.500,00  
= Rp. 500,00 per kg sampah
- 4) Nilai tambah ekonomi Botol Beling = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 2.600,00 – Rp. 2.000,00  
= Rp. 600,00 per kg sampah

Dengan hasil perhitungan nilai tambah ekonomi diatas menunjukkan bahwa beberapa jenis sampah menghasilkan nilai tambah ekonomi yang berbeda-beda. Dengan total nilai tambah sebesar Rp. 3.200,00 dari hasil 4 jenis sampah telah terjual. Untuk upah pekerja yang diberikan pemilik, jenis pembayarannya adalah

harian, terdapat 6 orang pekerja dengan upah Rp 60.000,00 per orangnya.

**e. Pengepul II**

Pengepul II merupakan pelaku pada rantai nilai pengelolaan sampah sebagai pelaku yang berhubungan langsung dengan industri. Pengepul II di Kelurahan Pedurungan Kidul adalah pengepul besi tua. Dimana hasil pembelian dari pengepul I akan dijual kembali kepada industri yang mengelola sampah besi. Sebagai pelaku rantai nilai, pengepul II mendapatkan nilai tambah ekonomi dalam penjualan sampah tersebut, nilai tambah tersebut sebagai berikut:

**Tabel 5.7**  
Nilai Tambah Ekonomi Sampah pada Pengepul II  
di Kelurahan Pedurungan Kidul

No.	Jenis Sampah	Total Sampah (kg/hari)	Harga Beli (Rp/kg)
1.	Sampah Besi	1500	3.500,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Pada tabel 5.7. dapat diketahui bahwa pada pengepul II ini jenis sampah yang ada hanya tunggal, tidak lagi seberagam pada pengepul I. Karena selanjutnya sampah tersebut akan di kirimkan ke industri, maka pemilihan sampah sejenis dilakukan. Pada pengepul II adalah jenis sampah besi, dimana nilai tambah ekonomi pada harga beli sampah besi adalah Rp. 3.500,00/kg. Sampah besi ini dapat dijual langsung ke industri untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai

jual. Dalam sekali pembelian bisa mencapai  $\pm$  1.500 kg atau 1,5 ton per hari.

**Tabel 5.8**  
Analisis Nilai Tambah Ekonomi Sampah pada Pengepul II  
di Kelurahan Pedurungan Kidul

No.	Jenis Sampah	Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Nilai Tambah (Rp/kg)
1.	Sampah Besi	3.500,00	3.800,00	300,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Pada tabel 5.8. adanya nilai tambah sebagai harga jual dari sampah membuat pengepul II dapat memperoleh keuntungan dalam bentuk finansial. Pengepul II membeli kepada pengepul I dengan harga Rp 3.500,00 per kg dan harga jual kepada industri sebesar Rp 3.800,00 per kg nya. Perhitungan EVA (*Economic Value Added*) pada pengepul II adalah menggunakan selisih antara harga jual dikurangi dengan harga beli.

Sampah besi memiliki nilai tambah ekonomi besi dari selisih harga jual dikurangi harga beli adalah sebesar  $\pm$  Rp. 300,00 per kg. Karena jenis sampah ini langsung dijual tanpa diolah terlebih dahulu menjadi produk, maka hasil dari nilai tambah yang diterima pengepul II adalah hasil pengurangan nilai jual dengan nilai beli sampah. Dalam sekali penjualan, pengepul II dapat menjual 5 ton atau sebesar Rp 19.000.000,00 untuk 5 ton sampah besi. Terdapat 5 orang pekerja, jenis pembayaran adalah mingguan dengan upah Rp 30.000,00 per harinya atau Rp 210.000,00 per minggunya. Penentuan harga



dilakukan oleh industri, dimana yang masih menjadi kendala adalah harga yang tidak stabil.

## 2. Nilai Tambah Ekonomi Pada Pelaku Utama Rantai Nilai Pengelolaan Sampah di Kelurahan Muktiharjo Kidul

### a. Bank Sampah

Bank sampah sebagai penampung sampah organik dan non-organik yang berasal dari rumah tangga. Sampah yang telah dikumpulkan oleh rumah tangga beragam, seperti sampah ember plastik, pralon, kerdus, plastik kemasan, besi, botol dan lain sebagainya. Nilai tambah ekonomi yang diterima bank sampah dari sampah-sampah tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.9**  
Nilai Tambah Ekonomi Pengelolaan Sampah pada  
Bank Sampah di Kelurahan Muktiharjo Kidul

No	Jenis Sampah	Total Sampah (kg/bulan)	Perkiraan Harga (Rp/kg)
1.	Sampah Ember Plastik	7	1.800,00
2.	Sampah Kerdus	10	2.000,00
3.	Sampah Plastik Kemasan	8	600,00
4.	Sampah Besi	4	3.300,00
5.	Sampah Botol	5	2.200,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Pada tabel 5.9. dapat diketahui bahwa sampah yang ditabung oleh masyarakat desa Sido Asih di Kelurahan Muktiharjo Kidul masih mempunyai nilai tambah ekonomi. Sampah yang dapat di buat kerajinan akan dikelola oleh Ibu PKK dan sisanya akan di jual kepada pengepul didaerah sekitar. Sampah yang memiliki harga tertinggi

adalah sampah besi yaitu perkiraannya sebesar Rp. 3.300,00/kg dengan total sampah 4 kg dalam sebulan. Untuk sampah ember plastik memiliki harga Rp 1.800,00 per kg dengan total sampah 7 kg dalam sebulan, sampah kerdus memiliki harga Rp 2.000,00 per kg dengan total sampah yang dikumpulkan dalam sebulan sebesar 10 kg, plastik kemasan memiliki harga Rp 600,00 per kg dengan jumlah sampah yang dikumpulkan perbulannya sebesar 8 kg dan sampah botol memiliki harga Rp 2.200,00 per kg dengan total sampah yang dikumpulkan tiap bulannya sebesar 5 kg. Penjualan barang kepada pengepul dilakukan oleh pengelola bank sampah dalam sebulan sekali.

**Tabel 5.10**

Analisis Nilai Tambah Ekonomi Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah di Kelurahan Muktiharjo Kidul

No.	Jenis Sampah	Kreasi Sampah	Harga Beli Sampah (Rp/Kg)	Harga Jual Produk (Rp/unit)	Nilai Tambah Ekonomi (Rp)
1.	Sampah Plastik	Dompot	600,00	10.000,00	9.400,00
2.	Sampah Plastik	Tas Sekolah	600,00	65.000,00	64.400,00
3.	Sampah Ember	Hiasan Lampu	1.800,00	11.500,00	9.700,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Dari tabel 5.10. diketahui bahwa adanya nilai tambah sebagai harga jual sampah yang dikelola oleh pengelola bank sampah dan ibu PKK dapat memperoleh keuntungan dalam bentuk finansial. Hasil dari produk yang telah diolahpun memiliki nilai jual yang cukup tinggi, seperti pada kreasi dompet, harga beli sampah adalah Rp 600,00 per kg

dan setelah pengolahan harga jual produk sebesar Rp 10.000,00 per unit produk. Hasil kreasi tas sekolah, harga beli sampah adalah Rp 600,00 per kg dan harga jual rata-rata produk sebesar Rp 65.000,00 per unit produk, dan hiasan lampu harga beli sampah adalah Rp 1.800,00 per kg dan harga jual rata-rata produk sebesar Rp 11.500,00 per unit produk. Menurut Azizah (2016), kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba melebihi biaya modal yang diinvestasikan dapat diukur dengan *Economic Value Added* (EVA) dengan mengurangi laba usaha bersih dengan biaya modal. Laba usaha bersih mewakili harga jual produk pengelolaan sampah dan biaya modal mewakili harga beli sampah.

1) Nilai tambah ekonomi Dompot = Harga jual produk – harga beli sampah

$$= \text{Rp. } 10.000,00 - \text{Rp. } 600,00$$

$$= \text{Rp. } 9.400,00 \text{ per unit produk}$$

2) Nilai tambah ekonomi Tas Sekolah = Harga jual produk – harga beli sampah

$$= \text{Rp. } 65.000,00 - \text{Rp. } 600,00$$

$$= \text{Rp. } 64.400,00 \text{ per unit produk}$$

3) Nilai tambah ekonomi Hiasan Lampu = Harga jual produk – harga beli sampah

$$= \text{Rp. } 11.500,00 - \text{Rp. } 1.800,00$$

$$= \text{Rp. } 9.700,00 \text{ per unit produk}$$

Dengan hasil perhitungan nilai tambah ekonomi diatas menunjukkan bahwa jenis sampah dan hasil produk dari kreativitas pengelolaan sampah menghasilkan nilai tambah ekonomi yang berbeda-beda. Dengan total nilai tambah sebesar ± Rp 83.500,00 dari hasil penjualan 5 jenis produk yang diterima. Untuk pengelola bank sampah desa Sido Arum di Kelurahan Muktiharjo Kidul ini adalah ibu-ibu PKK dan pengurus RT sehingga uang hasil penjualan dari bank sampah tersebut langsung masuk sebagai uang kas bank sampah sehingga para pengelola tidak mendapatkan hasil penjualan tersebut. Akan tetapi hasil dari penjualan tersebut akan diperuntukkan sebagai pemenuhan kebutuhan dalam pengelolaan produk kreatifitas dan penunjang bank sampah tersebut.

**b. Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)**

TPST merupakan tempat dimana dikelolanya sampah organik yang berasal dari rumah tangga atau lingkungan sekitar untuk dijadikan pupuk kompos. Pengoperasian TPST di Muktiharjo Kidul dilakukan setiap seminggu atau dua minggu sekali. Dengan penjualan dilakukan pada pameran / expo. TPST di Kelurahan Muktiharjo Kidul merupakan salah dua dari dua TPST yang aktif di kecamatan Pedurungan. Dari hasil penjualan produk, TPST akan mendapatkan nilai tambah ekonomi, sebagai berikut:

**Tabel 5.11**  
 Nilai Tambah Ekonomi Pengelolaan Sampah pada TPST  
 di Kelurahan Muktiharjo Kidul

No.	Jenis Sampah	Hasil Produk	Total Sampah (kg/minggu)	Harga Jual (Rp/kg)
1.	Sampah Organik (Berupa dedaunan kering/basah)	Pupuk Kompos	250 - 500	2.000,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Berdasarkan tabel 5.11. menunjukkan bahwa meskipun sampah organik yang didapat pengelola dari rumah tangga tidak memiliki perkiraan harga karena sampah tersebut diberikan sukarela oleh masyarakat sekitar. Akan tetapi, dalam sekali produksi tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) di daerah Sido Arum Kelurahan Muktiharjo Kidul membutuhkan bahan baku sampah organik sebesar 250 – 500 kg. Selain itu, ada limbah sayur mayur rumah tangga yang membutuhkan sekitar 1- 4 kg. Pengoperasian produk tersebut dibantu oleh 10 orang pengelola dan juga bantuan warga sekitar seperti ibu-ibu untuk membantu *packing* produk pupuk. Karena TPST tersebut dibangun atas inisiatif warga, maka sumber dana TPST berasal dari pribadi atau hasil dari warga sehingga dalam pengupahan pekerja hanya diberikan makanan dan minuman sebagai ganti upah uang dari memproduksi pupuk kompos tersebut.

Pengelola TPST mendapat keuntungan dari harga jual produk pengelolaan sampah berupa pupuk kompos. Untuk pupuk takakura tidak memiliki nilai jual karena pengelola memproduksi pupuk

takakura untuk kebutuhan warga masyarakat sekitar sebagai pupuk tanaman yang ada pada masing-masing rumah tangga. Jika harga beli untuk sampah organik adalah Rp 0, maka harga jual produk berupa pupuk kompos sebesar Rp 2.000,00 per kg. Perhitungan nilai tambah ekonomi Pupuk Kompos = Harga jual produk – harga beli sampah

$$= \text{Rp. } 2.000,00 - \text{Rp. } 0$$
$$= \text{Rp. } 2.000,00 \text{ per kg}$$

Hasil perhitungan nilai tambah ekonomi diatas dapat menunjukkan hasil yang diperoleh pengelola adalah sebesar ± Rp. 2.000,00/kg pupuk kompos. Dengan sekali penjualan pada pameran atau expo sebesar ± 30 kg.

### **c. Pengepul I**

Pengepul sebagai pihak yang menampung sampah-sampah non-organik yang berasal dari penjualan dengan rumah tangga, bank sampah, pemulung dan sebagainya. Pada pelaku pengepul I, sampah yang dikumpulkan beragam, mulai dari sampah besi, kertas, ember plastik, alumunium, logam, botol dan lain-lain. Dalam rantai nilai pengelolaan sampah, pengepul sebagai pelaku utama pada rantai nilai mendapatkan nilai tambah ekonomi dari hasil penjualan kembali sampah-sampah tersebut kepada pengepul ke II atau pengepul besar. Nilai tambah ekonomi pada pengepul I sebagai berikut:

**Tabel 5.12**  
 Nilai Tambah Ekonomi Sampah pada Pengepul I  
 di Kelurahan Muktiharjo Kidul

No.	Jenis Sampah	Total Sampah (kg/hari)	Harga Beli (Rp/kg)
1.	Sampah Botol	17	2.200,00
2.	Sampah Kardus	100	2.000,00
3.	Sampah Ember	150	1.800,00
4.	Sampah Besi	30	3.300,00
5.	Alumunium	50	12.000,00
6.	Logam	60	60.000,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Dari tabel 5.12. dapat diketahui bahwa masing-masing jenis sampah memiliki harga yang berbeda-beda. Dalam total sampah merupakan jumlah sampah yang masuk dalam pengepul setiap harinya, namun terkadang bisa melebihi atau kurang dari total tersebut. Sampah yang memiliki harga tertinggi adalah sampah logam dengan harga beli sebesar Rp 60.000,00 per kg dan total sampah yang dikumpulkan setiap harinya sebanyak 60 kg. Untuk sampah botol harga beli Rp 2.200,00 per kg dengan total sampah yang terkumpul setiap harinya 17 kg, sampah kardus harga beli Rp 2.000,00 per kg dengan total sampah dalam sehari 100 kg, sampah ember plastik harga beli Rp 1.800,00 per kg dengan total sampah dalam sehari 150 kg, sampah besi harga beli sebesar Rp 3.300,00 per kg dengan total sampah yang terkumpul dalam sehari 30 kg dan alumunium harga beli sebesar Rp 12.000,00 dengan total sampah dalam sehari 50 kg.

**Tabel 5.13**  
**Analisis Nilai Tambah Ekonomi Sampah pada Pengepul I**  
**di Kelurahan Muktiharjo Kidul**

No.	Jenis Sampah	Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Nilai Tambah Ekonomi (Rp/kg)
1.	Sampah Botol	2.200,00	2.500,00	300,00
2.	Sampah Kardus	2.000,00	2.600,00	600,00
3.	Sampah Ember	1.800,00	3.000,00	1.200,00
4.	Sampah Besi	3.300,00	3.600,00	300,00
5.	Alumunium	12.000,00	14.000,00	2.000,00
6.	Logam	60.000,00	65.000,00	5.000,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Berdasarkan tabel 5.13. dapat diketahui bahwa karena jenis sampah ini dijual langsung ke pelaku rantai nilai selanjutnya tanpa diolah terlebih dahulu, oleh sebab itu tabel tersebut memperlihatkan harga beli dan harga jual yang ada pada pengepul I di Kelurahan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Selisih harga tersebutlah yang kemudian akan menjadi nilai tambah pada pengepul I pada rantai nilai pengelolaan sampah ini.

- 1) Nilai tambah ekonomi Sampah Botol = Harga Jual – Harga Beli  
 = Rp. 2.500,00 – Rp. 2.200,00  
 = Rp. 300,00 per kg.
- 2) Nilai tambah ekonomi Sampah Kardus = Harga Jual – Harga Beli  
 = Rp. 2.600,00 – Rp. 2.000,00  
 = Rp. 600,00 per kg.
- 3) Nilai tambah ekonomi Sampah Ember = Harga Jual – Harga Beli  
 = Rp. 3.000,00 – Rp. 1.800,00  
 = Rp. 1.200,00 per kg.



- 4) Nilai tambah ekonomi Sampah Besi = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 3.600,00 – Rp. 3.300,00  
= Rp. 300,00 per kg.
- 5) Nilai tambah ekonomi Alumunium = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 14.000,00 – Rp. 12.000,00  
= Rp. 2.000,00 per kg.
- 6) Nilai tambah ekonomi Logam = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 65.000,00 – Rp. 60.000,00  
= Rp. 5.000,00 per kg.

Dengan hasil perhitungan nilai tambah ekonomi diatas menunjukkan bahwa beberapa jenis sampah menghasilkan nilai tambah ekonomi yang berbeda-beda. Dengan total nilai tambah sebesar ± Rp. 9.400,00 dari hasil penjualan 6 jenis sampah. Untuk upah pekerja yang diberikan pemilik, jenis pembayarannya adalah harian, terdapat 1 orang pekerja dengan upah Rp 75.000,00 per orang.

#### **d. Pengepul II**

Pengepul II merupakan pelaku pada rantai nilai pengelolaan sampah sebagai pelaku yang berhubungan langsung dengan industri. Pengepul II di Kelurahan Muktiharjo Kidul adalah pengepul sampah ember plastik. Dimana hasil pembelian dari pengepul I akan dijual kembali kepada industri yang mengelola sampah plastik dalam bentuk biji plastik. Sebelum dijual kepada industri, oleh pengepul II sampah ember plastik dicacah menggunakan mesin agar menghasilkan biji

plastik. Sebagai pelaku rantai nilai, pengepul II mendapatkan nilai tambah ekonomi dalam penjualan sampah tersebut, nilai tambah tersebut sebagai berikut:

**Tabel 5.14**  
Analisis Nilai Tambah Ekonomi Sampah pada Pengepul II  
di Kelurahan Muktiharjo Kidul

No.	Jenis Sampah	Hasil Produk	Total Sampah (kg/hari)	Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual Produk (Rp//kg)	Nilai Tambah Ekonomi (Rp/kg)
1.	Sampah Ember Plastik	Biji Plastik	700	3.000,00	6.000,00	3.000,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Pada tabel 5.14. dapat diketahui bahwa pada pengepul II ini jenis sampah yang ada hanya sampah ember, tidak lagi seberagam pada pengepul I. Karena selanjutnya sampah tersebut akan di kirimkan ke industri, maka pemilihan sampah sejenis dilakukan. Pada pengepul II adalah jenis sampah ember, dimana nilai tambah ekonomi pada harga beli sampah tersebut adalah Rp. 3.000,00/kg dengan total sampah yang dikumpulkan/dibeli dalam sehari 700 kg. total ini bisa saja berubah setiap harinya karena sesuai dengan kebutuhan produksi oleh pengepul tersebut. Sampah ember ini dijual dalam bentuk biji plastik, yaitu hasil dari pencacahan sampah ember tersebut. Adanya nilai tambah sebagai harga jual dari sampah membuat pengepul II dapat memperoleh keuntungan dalam bentuk finansial. Jika harga beli sampah ember sebelum pengelolaan adalah Rp 3.000,00 per kg, maka setelah pengelolaan harga jualnya menjadi Rp 6.000,00 per kg dalam bentuk

biji plastik. Perhitungan EVA (*Economic Value Added*) pada pengepul II adalah menggunakan selisih antara harga jual dikurangi dengan harga beli yaitu sebesar Rp. 3.000,00 per kg biji plastik. Dalam sekali penjualan, pengepul II dapat menjual 50 ton. Terdapat 20 orang pekerja, jenis pembayaran adalah harian dengan upah perempuan Rp 40.000,00 per orang dan laki-laki Rp 70.000,00 – 80.000,00 per orang. Penentuan harga dilakukan oleh pembeli atau industri.

**e. Industri Plastik**

Industri merupakan pelaku dalam rantai nilai pengelolaan sampah, dimana mengubah sampah plastik yang berupa biji plastik menjadi berbagai macam produk kebutuhan rumah tangga. PT. Mirosa merupakan salah satu industri plastik yang ada di Karangawen, Kabupaten Demak. Dari hasil produk yang dibuat, industri plastik tersebut memiliki nilai tambah dari hasil penjualan produk, sebagai berikut:

**Tabel 5.15**  
 Nilai Tambah Ekonomi Sampah  
 pada Industri Plastik

No.	Jenis Produk	Total Sampah (kg)	Perkiraan Harga tiap kg (Rp/kg)
1.	Biji Plastik	3000-5000	6.000,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Dari tabel 5.15. dapat diketahui bahwa dalam pembelian biji plastik untuk bahan baku dalam pembuatan produk olahan tersebut dalam sekali pembelian bisa mencapai ± 30-50 ton atau 3000-5000/kg

dengan harga beli sebesar Rp. 6.000,00/kg. Biji plasti yang dibeli oleh industri ini nantinya akan diolah atau diinjeksi menggunakan mesin khusus, sehingga akan menghasilkan berbagai macam produk kebutuhan rumah tangga seperti sendok mirosan, sendok plastik, sendok teh, cup sambal, baskom, wakul dan lain sebagainya.

**Tabel 5.16**  
Analisis Nilai Tambah Ekonomi Pengelolaan Sampah  
pada Industri Plastik

No.	Jenis Produk	Produk Hasil Olahan	Satuan	Harga Beli Produk (Rp/Kg)	Harga Jual Produk (Rp)	Nilai Tambah Ekonomi (Rp)
1.	Biji Plastik	Sendok Plastik	Kg	6.000,00	14.000,00	8.000,00
2.	Biji Plastik	Sendok Mirosan	Dus	6.000,00	150.000,00	144.000,00
3.	Biji Plastik	Sendok The	Dus	6.000,00	105.000,00	99.000,00
4.	Biji Plastik	Wakul	Lusin	6.000,00	60.000,00	54.000,00
5.	Biji Plastik	Baskom	Lusin	6.000,00	60.000,00	54.000,00
6.	Biji Plastik	Cup Sambal	50pcs	6.000,00	29.000,00	23.000,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Pada tabel 5.16. dapat diketahui bahwa dengan adanya nilai tambah sebagai harga jual tersebut, maka pihak industri memperoleh keuntungan yang beragam sesuai produk yang dihasilkan. Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba melebihi biaya modal yang diinvestasikan dalam perusahaan yang bersangkutan dapat diukur dengan *Economic Value Added* (EVA). Perhitungan EVA dapat dihitung dengan mengurangi laba usaha bersih yaitu harga jual produk dengan beban modal yaitu harga sampah sebelum pengelolaan atau harga beli, seperti perhitungan sebagai berikut:

- 1) Nilai tambah ekonomi Sendok Plastik = Harga jual produk – harga beli  
= Rp. 14.000,00 – Rp. 6.000,00  
= Rp. 8.000,00 per kg produk
- 2) Nilai tambah ekonomi Sendok Mirosa = Harga jual produk – harga beli  
= Rp. 150.000,00 – Rp. 6.000,00  
= Rp. 144.000,00 per dus produk
- 3) Nilai tambah ekonomi Sendok Teh = Harga jual produk – harga beli  
= Rp. 105.000,00 – Rp. 6.000,00  
= Rp. 144.000,00 per dus produk
- 4) Nilai tambah ekonomi Wakul = Harga jual produk – harga beli  
= Rp. 60.000,00 – Rp. 6.000,00  
= Rp. 54.000,00 per lusin produk
- 5) Nilai tambah ekonomi Baskom = Harga jual produk – harga beli  
= Rp. 60.000,00 – Rp. 6.000,00  
= Rp. 54.000,00 per lusin produk
- 6) Nilai tambah ekonomi Cup Sambal = Harga jual produk – harga beli  
= Rp. 29.000,00 – Rp. 6.000,00  
= Rp. 23.000,00 per lusin produk

Dengan hasil perhitungan nilai tambah diatas menunjukkan bahwa setiap produk hasil olahan dari biji plastik menghasilkan nilai tambah ekonomi yang berbeda-beda. Total nilai tambah yang didapat Industri tersebut sebesar Rp. 382.000,00 dari penjualan 6 unit produk. Dalam sekali produksi industri plastik PT. Mirosa dapat memproduksi 2,5 kwintal produk. Industri plastik tersebut sebagai pelaku yang menentukan harga. Terdapat 10 pekerja dengan upah rata-rata Rp100.000,00 – 250.000,00 per minggu.

**f. Kios/Pedagang**

Kios/pedagang merupakan pelaku rantai nilai yang berkomunikasi langsung terhadap konsumen. Kios adalah grosir atau pengecer akhir dalam rantai nilai pengelolaan sampah. Produk-produk yang dijual pun beragam karena pelaku bekerja sama dengan beberapa industri-industri besar. Kios Jasmine yang berada di Karangawen, Kabupaten Demak ini merupakan usaha pribadi yang dibangun selama 20 tahun lalu. Dalam rantai nilai pengelolaan sampah, kios/pedagang memiliki nilai tambah dari hasil penjualan produk sebagai berikut:

**Tabel 5.17**  
 Nilai Tambah Ekonomi Produk Pengelolaan Sampah  
 pada Kios/Pedagang

No.	Jenis Produk	Satuan	Perkiraan Harga (Rp)
1.	Sendok Plastik	Kg	14.000,00
2.	Sendok Mirosan	Dus	150.000,00
3.	Sendok The	Dus	105.000,00
4.	Wakul	Lusin	60.000,00
5.	Baskom	Lusin	60.000,00
6.	Cup Sambel	50pcs	29.000,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Dari tabel 5.17. dapat diketahui bahwa sampah yang telah diolah menjadi produk jadi seperti pada tabel diatas, telah memiliki nilai jual yang tinggi setelah pengolahan. Nilai tambah ekonomi produk masing-masing memiliki harga tersendiri sesuai komposisi. Produk sendok plastik memiliki harga beli Rp 14.000,00 per kg, sendok mirosan memiliki harga beli Rp 150.000,00 per dus, sendok teh memiliki harga beli Rp 105.000,00 per dus, wakul dan baskom memiliki harga beli Rp 60.000,00 per lusin dan cup sambel memiliki harga beli Rp 29.000,00 per 50pcs. Harga-harga tersebut ditentukan oleh industri sebagai pemasok produk. Hasil dari produk tersebut nantinya akan diperjualkan kepada konsumen akhir.

**Tabel 5.18**  
Analisis Nilai Tambah Ekonomi Produk Pengelolaan Sampah  
pada Kios/Pedagang

No.	Jenis Produk	Satuan	Harga Beli (Rp)	Harga Jual (Rp/)	Nilai Tambah Ekonomi (Rp)
1.	Sendok Plastik	Kg	14.000,00	15.400,00	1.400,00
2.	Sendok Mirosan	Dus	150.000,00	165.000,00	15.000,00
3.	Sendok The	Dus	105.000,00	115.500,00	10.500,00
4.	Wakul	Lusin	60.000,00	66.000,00	6.000,00
5.	Baskom	Lusin	60.000,00	66.000,00	6.000,00
6.	Cup Sambel	50pcs	29.000,00	31.900,00	2.900,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Nilai tambah ekonomi yang ada pada pelaku kios/pedagang tersebut didapat dari pengurangan harga jual dengan harga beli untuk mendapatkan nilai tambah atau keuntungan yang mungkin didapatkan oleh kios/pedagang. Harga jual yang diterapkan oleh kios yaitu mengambil keuntungan 10% dari harga beli produk tersebut. Nilai

tambah yang didapat pelaku kios adalah hasil dari selisih harga jual dikurangi dengan harga beli produk. Dengan perhitungan sebagai berikut:

- 1) Nilai tambah ekonomi Sendok Plastik = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 15.400,00 – Rp. 14.000,00  
= Rp. 1.400,00 per kg produk
- 2) Nilai tambah ekonomi Sendok Mirosa = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 165.000,00 – Rp. 150.000,00  
= Rp. 15.000,00 per dus
- 3) Nilai tambah ekonomi Sendok Teh = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 115.500,00 – Rp. 105.000,00  
= Rp. 10.500,00 per dus
- 4) Nilai tambah ekonomi Wakul = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 66.000,00 – Rp. 60.000,00  
= Rp. 6.000,00 per lusin
- 5) Nilai tambah ekonomi Baskom = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 66.000,00 – Rp. 60.000,00  
= Rp. 6.000,00 per lusin
- 6) Nilai tambah ekonomi Cup Sambal = Harga Jual – Harga Beli  
= Rp. 31.900,00 – Rp. 29.000,00  
= Rp. 2.900,00 per 50pcs

Dengan hasil perhitungan nilai tambah ekonomi diatas menunjukkan bahwa produk diatas menghasilkan nilai tambah



ekonomi yang berbeda-beda. Total nilai tambah yang didapat kios/pedagang adalah sebesar ± Rp. 41.800,00 dari hasil penjualan 6 unit produk tersebut. Karena kios ini milik pribadi maka tidak ada pekerja atau dikelola sendiri oleh pemilik. Dan dalam sekali penjualan pemilik kios mendapatkan Rp 10.000.000,00 – 20.000.000,00 per harinya.

**g. Industri Pupuk**

Industri merupakan pelaku dalam rantai nilai pengelolaan sampah, dimana mengubah sampah organik dan non-organik menjadi pupuk granul. PT. Narpati Agung Karya Persada Lestari merupakan salah satu industri pupuk granul yang ada di daerah TPA Jatibarang, Kecamatan Mijen. Dari hasil produk yang dibuat, industri pupuk granul tersebut memiliki nilai tambah dari hasil penjualan produk, sebagai berikut:

**Tabel 5.19**  
Analisis Nilai Tambah Ekonomi Sampah  
pada Industri Pupuk

No.	Jenis Sampah	Jenis Produk	Total Sampah (ton/hari)	Harga Jual (Rp/kg)
1.	Sampah Organik dan Non-organik	Pupuk Granul	250	1.130,00

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Pada tabel 5.19. dapat diketahui bahwa dalam industri pupuk granul di PT. Narpati Agung Karya Persada Lestari dalam sekali produksi membutuhkan ± 250 ton sampah campuran dari sampah organik dan non-organik yang telah terfegmentasi. Bahan baku yang

didapat berasal dari sampah di sekitar TPA Jatibarang, sehingga harga bahan baku adalah Rp. 0/kg. Pengoperasian pupuk granul ini tidak dilakukan rutin setiap hari, terkadang pengelola harus mengumpulkan bahan baku hasil *screaning* sampah yang telah terfegmentasi terlebih dahulu agar dalam sekali produksi bisa menghasilkan banyak. Karena sistem pembelian dalam PT ini adalah PO maka pembuatan produksi harus diimbangi dengan kapasitas produksi dalam sehari yaitu sebesar 15 ton.

Adanya nilai tambah sebagai harga jual dari sampah yang dikelola, maka pihak industri pupuk PT. Narpati Agung Karya Lestari memperoleh keuntungan atau laba dalam bentuk finansial sebesar Rp 1.130,00 per kg pupuk yang terjual. Kemampuan industri dalam menghasilkan laba melebihi biaya modal yang diinvestasikan dalam industri yang bersangkutan dengan diukur menggunakan *Economic Value Added* (EVA). Perhitungan EVA dihitung dengan mengurangi laba usaha bersih dengan beban modal. Laba bersih yang dimaksud adalah harga jual produk dan beban modal merupakan harga beli atau harga sampah sebelum pengolahan.

Dalam sekali penjualan dengan PT. Petro Kimia Gresik, PT. Narpati Agung Karya Persada Lestari bisa mengirim sebanyak 500 ton dalam sehari. Pengelolaan pupuk granul ini melibatkan 27 pekerja termasuk dengan pengawas dan pengelola produksi dengan upah yaitu

UMR yang ada di Kota Semarang sebesar Rp 2.125.000,00 per bulannya.

### 3. Nilai Tambah Pelaku Rantai Nilai Pengelolaan Sampah

Total hasil perhitungan nilai tambah para pelaku yang terlibat dalam rantai nilai pengelolaan sampah pada Bank Sampah dan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul beragam. Perhitungan nilai tambah tersebut sebagai berikut

**Tabel 5.20**  
Total Perhitungan Nilai Tambah Ekonomi Para Pelaku  
Rantai Nilai Pengelolaan Sampah

<b>Kelurahan</b>	<b>Pelaku dalam Rantai Nilai</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Tambah Ekonomi (Rp)</b>
Pedurungan Kidul	Rumah Tangga	Kg	2.000,00
	Bank Sampah	unit produk	262.271,00
	TPST	Kg	3.250,00
	Pengepul I	Kg	800,00
	Pengepul II	Kg	300,00
Muktiharjo Kidul	Bank Sampah	unit produk	27.833,00
	TPST	Kg	2.000,00
	Pengepul I	Kg	1.566,00
	Pengepul II	Kg	3.000,00
	Industri Plastik	unit produk	63.666,00
	Kios/Pedagang	unit produk	6.966,00
TPA Jatibarang	Industri Pupuk	Kg	1.130,00
<b>TOTAL Nilai Tambah Pelaku Rantai Nilai</b>			<b>± 374.782,00</b>

Sumber: Data Primer (diolah), 2017

Pada tabel 5.20. menunjukkan nilai tambah terbesar diterima oleh Bank Sampah di Pedurungan Kidul dengan nilai tambah rata-rata sebesar Rp. 262.271,00 per unit produk hasil kreativitas pengelolaan sampah. Nilai tambah tersebut didapatkan dari pengurangan laba bersih dengan biaya

modal, berupa harga jual produk dengan harga beli sampah. Untuk bank sampah yang ada di Muktiharjo Kidul mendapat nilai tambah rata-rata sebesar Rp. 27.833,00 per unit produk. Sedangkan untuk nilai tambah yang didapat rumah tangga di Pedurungan Kidul rata-rata sebesar Rp. 2.000,00 per kg sampah untuk sekali penyetoran sampah kepada bank sampah.

Nilai tambah untuk TPST di Pedurungan Kidul rata-rata sebesar Rp. 3.250,00 per kg produk dan TPST di Muktiharjo Kidul mendapatkan nilai tambah sebesar Rp. 2.000,00 per kg untuk hasil produk hasil olahan pupuk kompos yang dibuat. Nilai tambah untuk pengepul I di Pedurungan Kidul rata-rata sebesar Rp. 800,00 per kg sampah yang jual kembali ke pengepul II. Sedangkan di Muktiharjo Kidul sebesar Rp. 1.566,00 per kg sampah. Nilai tambah pengepul II di Pedurungan Kidul sebesar Rp. 300,00 per kg sampah dan untuk Pengepul II di Muktiharjo Kidul sebesar Rp. 3.000,00 per kg untuk setiap penjualan sampah ke industri. Nilai tambah yang didapat pengepul I dan II didapatkan dari selisih antara harga jual dikurangi harga beli.

Nilai tambah untuk industri plastik rata-rata sebesar Rp. 63.666,00 per unit produk hasil penjualan produk olahan sampah berbahan dasar sampah ember/plastik. Untuk industri pupuk granul, nilai tambah yang didapatkan rata-rata sebesar Rp. 1.130,00 per kg hasil olahan sampah berupa pupuk kompos. Serta nilai tambah untuk kios/pedagang rata-rata

sebesar Rp. 6.966,00 per unit setiap pembelian produk kepada konsumen akhir.

#### **D. Analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, Treat*) pada sebagian Pelaku Rantai Nilai Pengelolaan Sampah**

Analisis SWOT merupakan cara dalam menganalisis strategi pemasaran pada hasil produksi pengelolaan sampah pada bank sampah dan TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Hal ini bertujuan untuk mendeteksi dan merumuskan kebijaksanaan yang sifatnya strategi bagi perusahaan/pelaku.

Menurut Andries (2007), matrik SWOT adalah alat yang digunakan para manajer dalam membantu menyesuaikan kekuatan dan kelemahan dengan peluang dan ancaman yang akan atau sedang dihadapi perusahaan. Strategi yang digunakan yaitu:

1. Strategi SO (*Strengths-Opportunities*), adalah strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang.
2. Strategi WO (*Weaknesses-Opportunities*), adalah strategi memanfaatkan sebuah peluang untuk mengatasi kelemahan.
3. Strategi ST (*Strength-Threats*), adalah strategi dalam menggunakan kekuatan sebagai bentuk menghindari ancaman.
4. Strategi WT (*Weaknesses-Threats*), adalah strategi untuk meminimalisasi kelemahan dan untuk menghindari ancaman.

Berikut ini matrik SWOT sebagian pelaku dalam rantai nilai pengelolaan sampah pada Bank Sampah dan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)

di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang.

### 1. Bank Sampah

Analisis SWOT pada bank sampah dilakukan untuk mengetahui strategi-strategi yang bisa dilakukan pengelola untuk meningkatkan produksi maupun penjualan dari sampah organik maupun non-organik. Dalam menganalisis strategi tersebut diperlukan pertimbangan dalam kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan atau sedang terjadi pada pelaku. Matrik SWOT pada pelaku bank sampah di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.21**  
Matrik SWOT pada Pelaku Bank Sampah  
di Kelurahan Pedurungan Kidul dan  
Muktiharjo Kidul

<b>Faktor Internal</b>	<b>Kekuatan – S</b> 1. Sistem manajemen 2. Koordinasi antar warga 3. Terhubung dengan lembaga/ dinas terkait	<b>Kelemahan – W</b> 1. Kesadaran masyarakat 2. Tempat tidak memadai 3. Promosi produk 4. Upah pekerja
<b>Faktor Eksternal</b>	<b>SO Strategi</b> 1. Mengintensifkan promosi pada pasar konsumen yang akan dituju. 2. Mengekspor produk hasil olahan melalui media sosial. 3. Ikut serta dalam kegiatan pemerintah dalam pengembangan sampah dan upaya mengurangi jumlah sampah.	<b>WO Strategi</b> 1. Menggunakan aplikasi internet ( <i>Facebook, twitter, instagram, websitedan lainnya</i> ) dalam memasarkan produk. 2. Melibatkan tokoh masyarakat dalam berbagai kegiatan KSM dengan lembaga, peneliti atau perusahaan terkait.
<b>Peluang – O</b> 1. Pemasaran produk 2. Perkembangan teknologi 3. Kunjungan peneliti & perusahaan 4. Memperkenalkan hasil kreatifitas daerah 5. Peningkatan penjualan produk 6. Modal		

<p><b>Ancaman – T</b> Daya beli dan minat masyarakat</p>	<p><b>ST Strategi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengintensifkan kerjasama masyarakat dalam pengembangan produk.</li> <li>2. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat untuk lebih mencintai produk lokal/ hasil olahan daerah.</li> </ol>	<p><b>WT Strategi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengurangi jumlah pekerja dan giatkan pemasaran produk.</li> <li>2. Menarik pangsa pasar yang sesuai dengan tujuan KSM.</li> </ol>
--	---	--

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2017

## 2. Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)

Analisis SWOT pada TPST dilakukan untuk mengetahui strategi-strategi yang bisa dilakukan pengelola untuk meningkatkan hasil produksi. Dalam menganalisis strategi tersebut diperlukan pertimbangan dalam kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan atau sedang terjadi pada pelaku. Matrik SWOT pada pelaku TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.22**  
Matrik SWOT pada Pelaku TPST di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul

<p><b>Faktor Internal</b></p> <p><b>Faktor Eksternal</b></p>	<p><b>Kekuatan – S</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koordinasi antar warga</li> <li>2. Terhubung dengan lembaga/ dinas terkait</li> <li>3. Pengelolaan produk</li> <li>4. Tempat yang memadai</li> </ol>	<p><b>Kelemahan – W</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promosi produk</li> <li>2. Pengelola <i>single actor</i></li> <li>3. Upah pekerja</li> </ol>
	<p><b>Peluang – O</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menarik lembaga/ dinas terkait untuk bekerjasama</li> <li>2. Peningkatan penjualan produk</li> </ol>	<p><b>SO Strategi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai inovasi sehingga memiliki karakter dibanding produk lainnya.</li> <li>2. Menjaga adat dan budaya dalam berinteraksi dengan orang lain/pembeli.</li> </ol>

<p><b>Ancaman – T</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyediaan dana / modal</li> <li>2. Pengoperasian produk</li> </ol>	<p><b>ST Strategi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengintensifkan koordinasi antar warga dalam pengoperasian produk.</li> <li>2. Tingkatkan pengelolaan produksi dari target sebelumnya.</li> </ol>	<p><b>WT Strategi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengurangi jumlah pekerja</li> <li>2. Mengembangkan kreatifitas pemasaran.</li> </ol>
---	---	---

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2017

### 3. Pengepul I

Analisis SWOT yang dilakukan pada pelaku pengepul I yaitu untuk mengetahui strategi-strategi yang bisa dilakukan pegelola/pemilik untuk meningkatkan penjualandari sampah-sampah non-organik. Dalam menganalisis strategi tersebut diperlukan pertimbangan dalam kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan atau sedang terjadi pada pelaku. Matrik SWOT pada pelaku pengepul I di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.23**  
Matrik SWOT pada Pelaku Pengepul I di  
Kelurahan Pedurungan Kidul dan  
Muktiharjo Kidul

<p><b>Faktor Internal</b></p> <p><b>Faktor Eksternal</b></p>	<p><b>Kekuatan – S</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koneksi pembeli</li> <li>2. Target penjualan</li> </ol>	<p><b>Kelemahan – W</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tempat tidak memadai</li> <li>2. Kurangnya pekerja</li> <li>3. Peran lembaga/ dinas terkait</li> </ol>
	<p><b>Peluang – O</b></p> <p>Peningkatan penjualan sampah</p>	<p><b>SO Strategi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsistensi pemasaran dalam penjualan.</li> <li>2. Melakukan pelayanan yang maksimal kepada pembeli.</li> </ol>



<p><b>Ancaman – T</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyediaan dana / modal</li> <li>2. Harga jual sampah yang tidak stabil</li> </ol>	<p><b>ST Strategi</b></p> <p>Menjaga hubungan baik kepada pembeli.</p>	<p><b>WT Strategi</b></p> <p>Mengajukan proposal bantuan kepada lembaga/dinas terkait.</p>
--	--	--

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2017

#### 4. Pengepul II

Analisis SWOT yang dilakukan pada pelaku pengepul II yaitu untuk mengetahui strategi-strategi yang bisa dilakukan pengelola/pemilik untuk meningkatkan penjualan produk hingga sampah-sampah non-organik. Dalam menganalisis strategi tersebut diperlukan pertimbangan dalam kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan atau sedang terjadi pada pelaku. Matrik SWOT pada pelaku pengepul II di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.24**  
Matrik SWOT pada Pelaku Pengepul II di Kelurahan Pedurungan Kidul dan Muktiharjo Kidul

<p><b>Faktor Internal</b></p> <p><b>Faktor Eksternal</b></p>	<p><b>Kekuatan – S</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koneksi pembeli</li> <li>2. Kerjasama dengan perusahaan/ industri besar</li> </ol>	<p><b>Kelemahan – W</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jumlah produksi</li> <li>2. Kurangnya pekerja</li> <li>3. Peran lembaga/ dinas terkait</li> </ol>
	<p><b>Peluang – O</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sarana pemasaran</li> <li>2. Peningkatan penjualan sampah/ produk</li> </ol>	<p><b>SO Strategi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pelayanan yang maksimal kepada pembeli.</li> <li>2. Menjaga hubungan baik dan kerjasama dengan industri yang terkait.</li> </ol>

<b>Ancaman – T</b> 1. Penyediaan dana / modal 2. Harga jual sampah yang tidak stabil	<b>ST Strategi</b> Membangun kerjasama dengan industri untuk mengatasi ancaman penyediaan dana/modal.	<b>WT Strategi</b> Tingkatkan jumlah produksi untuk mengatasi ancaman penyediaan dana.
--	--	---

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2017

## 5. Industri Plastik

Analisis SWOT yang dilakukan pada pelaku industri plastik yaitu untuk mengetahui strategi-strategi yang bisa dilakukan pengelola/pemilik untuk meningkatkan penjualan produksi. Dalam menganalisis strategi tersebut diperlukan pertimbangan dalam kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan atau sedang terjadi pada pelaku. Matrik SWOT pada pelaku industri adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.25**  
Matriks SWOT pada Pelaku Industri Plastik

<b>Faktor Internal</b>	<b>Kekuatan – S</b> 1. Koneksi pembeli 2. Media pemasaran produk	<b>Kelemahan – W</b> 1. Alat produksi 2. Peran lembaga/ dinas terkait
<b>Faktor Eksternal</b>		
<b>Peluang – O</b> 1. Peningkatan penjualan produk 2. Pemasaran produk 3. Pengembangan industry	<b>SO Strategi</b> 1. Mengaktifkan media sosial untuk pemasaran produk. 2. Mempunyai inovasi dalam pengolahan produk sehingga berbeda dengan usaha lain.	<b>WO Strategi</b> Memfaatkan hasil dari penjualan produk untuk membantu menambah alat produksi.
<b>Ancaman – T</b> 1. Penyediaan dana/ modal 2. Persaingan pasar yang ketat	<b>ST Strategi</b> 1. Meningkatkan pemasaran produk melalui media dapat membantu mengatasi ancaman dalam lemahnya penyediaan dana / modal.	<b>WT Strategi</b> 1. Menambah dan memaksimalkan alat produksi dalam meningkatkan produk untuk mengatasi ancaman dari

	2. Menjaga hubungan baik dengan pembeli dapat mengatasi ancaman bebasnya persaingan pasar yang ketat.	persaingan pasar yang ketat 2. Meningkatkan peran lembaga/ dinas terkait untuk mengatasi ancaman penyediaan dana/ modal.
--	---	---

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2017

## 6. Kios/Pedagang

Analisis SWOT yang dilakukan pada pelaku kios/pedagang yaitu untuk mengetahui strategi-strategi yang bisa dilakukan pemilik untuk meningkatkan penjualan produk. Dalam menganalisis strategi tersebut diperlukan pertimbangan dalam kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan atau sedang terjadi pada pelaku. Matrik SWOT pada pelaku kios adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.26**  
Matrik SWOT pada Pelaku Kios

<b>Faktor Internal</b>	<b>Kekuatan – S</b> 1. Target penjualan 2. Kerjasama dengan industri-industri	<b>Kelemahan – W</b> Kurangnya ketelitian dalam mendeteksi penipuan
<b>Faktor Eksternal</b>	<b>SO Strategi</b> 1. Memberikan jaminan kualitas terhadap produk yang dijual. 2. Bekerjasama dengan beberapa industri, membuat variasi produk bertambah.	<b>WO Strategi</b> Memanfaatkan hasil penjualan produk untuk mengurangi penipuan seperti membeli alat pengecek mata uang, memasang cctv dll.
<b>Peluang – O</b> 1. Peningkatan penjualan produk 2. Variasi produk	<b>ST Strategi</b> Meningkatkan manajemen waktu yang baik dalam penjualan dapat membantu mengatasi ancaman dalam lemahnya penyediaan dana / modal.	<b>WT Strategi</b> Meningkatkan pengawasan terhadap penipuan dan penegakan dalam menindak lanjuti ancaman pembayaran macet.
<b>Ancaman – T</b> 1. Penyediaan dana / modal 2. Pembayaran macet		

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2017

## 7. Industri Pupuk Granul

Analisis SWOT yang dilakukan pada pelaku industri pupuk granul (PT. Narpati Agung Karya Persada Lestari) yaitu untuk mengetahui strategi-strategi yang bisa dilakukan pegelola/pemilik untuk meningkatkan penjualan produknya. Dalam menganalisis strategi tersebut diperlukan pertimbangan dalam kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan atau sedang terjadi pada pelaku. Matrik SWOT pada pelaku industri pupuk adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.27**  
Matrik SWOT pada Pelaku Industri Pupuk

<b>Faktor Internal</b>	<b>Kekuatan – S</b> 1. Bahan baku 2. Bekerjasama dengan industri besar 3. Tempat produksi 4. Penyediaan dana	<b>Kelemahan – W</b> 1. Jangkauan pemasaran 2. Alat produksi 3. Sistem kontrak
<b>Faktor Eksternal</b>		
<b>Peluang – O</b> 1. Peningkatan penjualan produk 2. Promosi produk	<b>SO Strategi</b> 1. Memanfaatkan bahan baku untuk memproduksi lebih banyak produk. 2. Memberikan jaminan produk yang berkualitas 3. Menjalin kerjasama dengan pembeli 4. Mengintensifkan penggunaan media massa/sosial untuk pemasaran.	<b>WO Strategi</b> 1. Meningkatkan jumlah pengolahan produk untuk mengatasi biaya penggunaan alat. 2. Menerapkan harga yang bersaing pada produk yang ditawarkan untuk mengatasi keterjangkauan pemasaran.
<b>Ancaman – T</b> Overtank kos tinggi, belum diimbangi dengan peningkatan produksi.	<b>ST Strategi</b> Menambah alat produksi dan meningkatkan kapasitas produksi dalam sehari.	<b>WT Strategi</b> Meluaskan jangkauan pemasaran, tambahkan alat produksi untuk meningkatkan produksi sehingga dapat mengatasi ancaman overtank kos yang tinggi.

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2017