

## IDENTIFIKASI, EVALUASI DAN REKOMENDASI LAYANAN LUMPUR TINJA DI KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN

### Identification, Evaluation, and Recommendations for Sludge Services in Banjarbaru, South Kalimantan

Maimunah<sup>1\*)</sup>, Emmy Sri Mahreda<sup>2)</sup>, Nopi Stiyati Prihatini<sup>3)</sup>, Mahmud<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>*Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan,  
Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat*

<sup>2)</sup>*Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat*

<sup>3)</sup>*Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat*

<sup>\*)</sup> email: [maimunaahh20@gmail.com](mailto:maimunaahh20@gmail.com)

### Abstract

The feces waste treatment installation (IPLT) pond capacity of Banjarbaru is 20 M<sup>3</sup>/ day, while the maximum amount per month in 2022 is only 11 M<sup>3</sup> of household fecal waste that goes into IPLT. This shows that the excrement that enters the IPLT is below the IPLT capacity of Banjarbaru because currently, the sludge service has yet to be scheduled and is still using the on-call system. Meanwhile, Banjarbaru Regional Regulation No. 1 of 2021 regarding scheduled sludge services in Banjarbaru already exists. This study aims to identify and evaluate the existing conditions of the sludge service in Banjarbaru and develop recommendations for improving the sludge service in Banjarbaru. The method used in this research is a descriptive method using a questionnaire and conducting interviews with people who have used sludge services in 2022. Calculation of the results of the questionnaire uses a Likert scale, validity, and reliability tests. The results of the identification through the questionnaire revealed that the IPLT had been actively carried out with the on-call system; if implementing the scheduled feces sludge service (LLTT), several processes had to be improved, and the results of the evaluation stated that the community did not agree with the fees charged for the LLTT. Recommendations for sludge services are increasing the number of fleets, promoting sludge services, and improving the administration system.

*Keywords: scheduled service; feces sludge; Likert Scale*

### PENDAHULUAN

Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) merupakan sebuah fasilitas untuk melakukan pengolahan limbah tinja serta salah satu upaya terencana untuk meningkatkan pengolahan dan pembuangan limbah langsung ke lingkungan. IPLT merupakan pengolahan air limbah yang dirancang untuk menerima dan mengolah lumpur tinja yang di angkut melalui truk

lumpur tinja. Pengolahan lumpur tinja di IPLT merupakan proses pengolahan lanjutan, karena lumpur tinja yang telah diolah di tangki septik belum layak dibuang langsung ke lingkungan (Kementerian Pekerjaan Umum, 2014).

Kapasitas Kolam IPLT Kota Banjarbaru yaitu 20 M<sup>3</sup>/hari, sedangkan jumlah paling banyak perbulannya di tahun 2022 hanya 11 M<sup>3</sup> limbah tinja rumah tangga yang masuk ke IPLT. Hal ini menunjukkan

bahwa tinja yang masuk ke IPLT dibawah kapasitas IPLT Kota Banjarbaru, karena saat ini layanan lumpur tinja belum terjadwal dan masih menggunakan sistem *on-call*. Sementara sudah ada Peraturan Daerah Kota Banjarbaru No 1 Tahun 2021 mengenai Layanan lumpur tinja terjadwal di Kota Banjarbaru.

Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) adalah suatu mekanisme pelayanan penyedotan lumpur tinja yang dilakukan secara periodik atau terjadwal yang diterapkan pada sistem pengelolaan air limbah setempat, yang kemudian diolah pada instalasi yang ditetapkan serta terkait dengan metode pembayaran yang telah ditetapkan. LLTT berperan penting dalam menjaga lingkungan karena salah satu penyebab pencemaran lingkungan adalah tangki septik yang tidak kedap sehingga lumpur tinja dan air limbah domestik dapat merembes ke tanah dan sumber air. Untuk menghindari kapasitas lumpur tinja yang berlebih dalam tangki septik agar tidak meluap dan mencemari lingkungan, tangki septik harus memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) dan harus dikuras paling tidak satu kali dalam tiga tahun. LLTT yang merupakan bagian dari pelayanan sanitasi dan air limbah domestik yang aman dan ramah lingkungan (*safely managed*) adalah layanan yang memutus sumber pencemaran limbah domestik ke badan/sumber air. Layanan itu mencakup: Tangki septik kedap yang memenuhi SNI; Sistem pengurasan dan transportasi lumpur tinja; Instalasi pengolahan lumpur tinja/air limbah (IPLT/IPAL).

Oleh karena itu diperlukan evaluasi terhadap layanan lumpur tinja yang berjalan saat ini. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar untuk perbaikan pelayanan lumpur tinja di Kota Banjarbaru. Perbaikan pelayanan tersebut diharapkan dapat memaksimalkan kinerja pengolahan di IPLT Kota Banjarbaru.

## METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya berupa kuesioner atau angket pendapat dari individu serta hasil dari observasi lapangan. Adapun langkah-langkahnya untuk pengambilan data adalah sebagai berikut:

### 1. Kuesioner

Pengumpulan data dengan menggunakan angket atau daftar pernyataan yang terkait dengan permasalahan yang akan diteliti. Kemudian akan mengelola data dengan cara memberikan penilaian terhadap pernyataan atau angket yang disebarkan kepada responden menggunakan skala *Likert*. Jawaban terhadap kuesioner mengacu pada skala *Likert*. Menurut Sugiyono 2016, skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam skala *Likert* digunakan skor 1 - 4 yang diberikan jawaban yang telah disediakan dalam sebuah pernyataan.

### 2. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa sesuatu yang di ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang diukur. Pengukuran validitas instrumen di lakukan di kota Banjarbaru sebanyak 44 responden dengan karakteristik yang sama untuk mengetahui tingkat ketepatan dan kecermatan alat ukur. Setelah instrumen diuji kemudian dihitung korelasi untuk mengetahui pertanyaan dan item penilaian valid atau tidak valid dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*. Uji validitas dilakukan dengan bantuan program komputer. Langkah-langkah untuk mengukur uji validitas yaitu:

- Melakukan uji coba instrumen ditempat berbeda untuk menjawab pertanyaan dengan mengisi lembar penilaian.
- Mempersiapkan tabel jawaban.

- c. Menguji validitas kuesioner dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*.

### 3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang mengukur suatu alat pengukur dapat dipercaya atau digunakan. Hal ini dapat menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dua kali dan lebih pada gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama. Metode *Cronbach's Alpha*. Pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas yaitu sebagai berikut (Sugiyono, 2016):

- Cronbach's Alpha*  $< 0,6$  = reliabilitas buruk
- Cronbach's Alpha*  $0,6-0,79$  = reliabilitas diterima
- Cronbach's Alpha*  $0,8$  = reliabilitas baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Eksisting Layanan Lumpur Tinja

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan survey berupa Kuesioner. Respondennya yaitu rumah tangga yang pernah menggunakan jasa sedot tinja dan pegawai sedot tinja di Dinas PUPR Kota Banjarbaru. Berdasarkan data dari Dinas PUPR Kota Banjarbaru, pada tahun 2022 didapatkan jumlah pelanggan sedot tinja rumah tangga sejumlah 44 orang dan 12 orang pegawai sedot tinja.

Tabel 1. Jumlah Responden Sedot Tinja Rumah Tangga pada Tahun 2022

| Keterangan   | Responden Awal | Data Berulang | Hasil Lapangan    |            |                      |             |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|------------|----------------------|-------------|
|              |                |               | Tidak Sedot Tinja | Data Error | Alamat tidak Lengkap | Sedot Tinja |
| Jumlah (org) | 44             | 2             | 1                 | 9          | 1                    | 31          |

Tabel 1 memperlihatkan data setelah dilakukan pengecekan kembali, terdapat 2 (dua) data pelanggan yang melakukan penyedotan berulang, kemudian saat pelaksanaan survey di lapangan terdapat 1 (satu) alamat responden tidak lengkap, data yang didapat dari Dinas PUPR hanya menyebutkan nama jalan saja tanpa disebutkan kecamatan atau kelurahan, 9 (sembilan) data responden *error*, data *error* yang dimaksud adalah 6 (enam) responden tidak ada di rumah saat kelapangan, 1 (satu) responden tidak diketahui alamatnya oleh kelurahan, 2 (dua) responden sedang sibuk sehingga tidak bisa meluangkan waktu dan 1 (satu) responden tidak pernah sedot tinja saat ditanya pada saat kelapangan sehingga jumlah responden yang didapat hanya 31 (tiga puluh satu) pelanggan.

Tabel 2. Jumlah Responden Pegawai

| No     | Keterangan         | Jumlah |
|--------|--------------------|--------|
| 1      | Supir              | 3      |
| 2      | Pengawas           | 2      |
| 3      | <i>Call Center</i> | 1      |
| 4      | Admin              | 2      |
| 5      | Pekerja            | 4      |
| Jumlah |                    | 12     |

Sumber: Dinas PUPR Kota Banjarbaru

Jumlah responden wawancara dari Dinas PUPR Kota Banjarbaru sebanyak 12 orang, terdiri dari supir, pengawas, *call center*, admin dan pekerja sedot tinja. Ketika ada konsumen yang memerlukan layanan sedot tinja dapat menghubungi *call center* yang kemudian akan dilakukan pencatatan dan penjadwalan oleh admin. Pelaksanaan sedot tinja dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan, kegiatan penyedotan lumpur tinja dilakukan oleh petugas yang merangkap sebagai supir serta diawasi oleh pengawas.

Hasil lumpur tinja yang disedot kemudian dibawa ke IPLT untuk dialirkan ke bak pengolahan oleh pekerja yang merawat pengolahan limbah.

Sebagai informasi tambahan, layanan sedot tinja juga ada di jalankan oleh pihak swasta, pihak swasta yang melakukan penyedotan tinja hanya menggunakan tong besar dan mobil *pick up*, tarif yang dijalankan pihak swasta tidak ada ketentuan per M<sup>3</sup>, salah satu masyarakat yang pernah sedot tinja melalui pihak swasta mengatakan bahwa tarif yang dimintai sebanyak 500.000 ribu/sedot/kedatangan. Hasil wawancara kepada Dinas PUPR Kota Banjarbaru, pihak swasta pernah mengantar limbah ke IPLT hanya 2 kali di Tahun 2021 dan itupun karena ada razia dari pihak pemerintahan, setelah itu mereka tidak pernah lagi membuang ke IPLT. Sebelum membuang ke IPLT pihak swasta membuang limbah tersebut ke sungai atau ke hutan-hutan.

#### Identifikasi Layanan Penyedotan Lumpur Tinja

Penyedotan layanan lumpur tinja di Dinas PUPR Kota Banjarbaru beroperasi dari hari kerja Senin sampai Jumat jam 08:00 – 16:00, pada hari sabtu mereka hanya menerima dari jam 08:00 - 12:00 dengan wilayah pelayanan yaitu mencakup semua kecamatan yang ada di Kota Banjarbaru, adapun sistem layanan dari Dinas PUPR Kota Banjarbaru belum melakukan layanan secara terjadwal, mereka masih menggunakan sistem *on-call* atau sistem permintaan dari masyarakat ke pihak Dinas PUPR Kota

Banjarbaru untuk melakukan penyedotan lumpur tinja.

Target penyedotan lumpur tinja dari Dinas PUPR Kota Banjarbaru menargetkan 75 rumah tangga per bulan data tersebut didapat dari hasil wawancara dengan Dinas PUPR Kota Banjarbaru. Adapun dari *database* tahun 2022 penyedotan lumpur tinja perbulannya rata-rata 10 rumah tangga, dapat dilihat dari hasil *database* mereka bahwa masih sangat jauh untuk mencapai target yang sudah ditentukan.

Fasilitas yang dimiliki Kota Banjarbaru untuk Layanan Lumpur Tinja diantaranya yaitu truk sedot tinja sebanyak 2 buah, Instalasi Pengolahan Layanan Lumpur Tinja (SSC, Bak pengeringan lumpur, kolam anaerobic, fakultatif, maturasi, dan wetland), mesin dumping serta kelengkapannya.

Cara pemesanan yang dilakukan pada saat ini hanya melalui telpon dan selanjutnya ditanyakan data awal untuk melakukan cek lapangan, data awal yang diminta yaitu nama lengkap pelanggan dan alamat. Data itu hanya digunakan untuk pengecekan dilapangan oleh petugas sedot tinja, tanpa formulir ataupun pendataan langsung oleh admin.

#### Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas pada pernyataan menunjukkan semua item pernyataan responden pada pegawai IPLT dinyatakan valid, hal ini dapat dilihat setelah membandingkan nilai *r* tabel dan *r* hitung, dimana nilai *r* tabel didapat menggunakan ketentuan  $r \text{ tabel} = df(12-2,0,05) = 0,632$ , hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Validitas *Pearson Correlation*

| Pernyataan | r Hitung | r Table (n=31) | Ket   |
|------------|----------|----------------|-------|
| X01        | .859**   | 0,632          | Valid |
| X02        | .781**   | 0,632          | Valid |
| X03        | .810**   | 0,632          | Valid |
| X04        | .809**   | 0,632          | Valid |
| X05        | .859**   | 0,632          | Valid |
| X06        | .784**   | 0,632          | Valid |
| X07        | .840**   | 0,632          | Valid |
| X08        | .809**   | 0,632          | Valid |

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat pada pernyataan responden 1 sampai dengan 8 yang digunakan untuk mencari kevalidan data, maka dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan valid/sahih.

Pengujian reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya. Pengukuran yang mempunyai reliabilitas tinggi disebut dengan pengukuran yang reliabel. Kuesioner dapat dikatakan reliabel jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel ( $r$  hitung  $>$   $r$  tabel).

Interpretasi nilai  $r$  hitung pada Tabel 3 memiliki korelasi sedang. Setelah melakukan perhitungan data, kemudian hasil perhitungan dengan uji reliabilitas akan muncul pada *output* aplikasi SPSS. Nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,939 dimana hasil tersebut dinyatakan reliabilitas baik.

Tabel 4. *Output* Perhitungan Uji Reliabilitas

| Reliability Statistics |                                              |            |
|------------------------|----------------------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .791                   | .948                                         | 9          |

#### *Analisis Data Kuesioner Menggunakan Metode Likert*

Penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat pelayanan. Responden diminta melengkapi kuesioner untuk menunjukkan tingkat persetujuan terhadap serangkaian pernyataan. Tingkat persetujuan yang dimaksud dalam skala *Likert* ini terdiri dari 4 pilihan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 5. Hasil Kuesioner Jawaban Pegawai

| No<br>Pernyataan | Skor Jawaban Pernyataan |          |           |           | Jumlah Responden |
|------------------|-------------------------|----------|-----------|-----------|------------------|
|                  | STS (1)                 | TS (2)   | S (3)     | SS (4)    |                  |
| 1                | 0                       | 0        | 6         | 6         | 12               |
| 2                | 0                       | 0        | 8         | 4         | 12               |
| 3                | 0                       | 0        | 6         | 6         | 12               |
| 4                | 0                       | 0        | 5         | 7         | 12               |
| 5                | 0                       | 0        | 6         | 6         | 12               |
| 6                | 0                       | 0        | 7         | 5         | 12               |
| 7                | 4                       | 6        | 2         | 0         | 12               |
| 8                | 0                       | 0        | 5         | 7         | 12               |
| <b>Total</b>     | <b>4</b>                | <b>6</b> | <b>45</b> | <b>41</b> |                  |

Tabel 5 menunjukkan hasil dari jawaban responden, bahwa dari 12 responden yang menjawab 8 pernyataan yang diajukan sebagai berikut: Sangat Tidak Setuju 4 jawaban, Tidak Setuju 6 jawaban, Setuju 45 jawaban dan Sangat Setuju 41 jawaban. Jawaban Sangat Tidak Setuju terbanyak terdapat pada pernyataan 7 sebanyak 4 orang tentang di adakan promosi sedot tinja gratis. Jawaban Tidak Setuju terbanyak terdapat pada pernyataan 7 sebanyak 6 orang tentang di adakan promosi sedot tinja gratis. Jawaban Setuju terbanyak terdapat pada pernyataan 2

sebanyak 8 orang tentang informasi mengenai layanan lumpur tinja Kota Banjarbaru mudah didapat. Jawaban Sangat Setuju terbanyak terdapat pada pernyataan 4 dan 8 sebanyak 7 orang tentang kondisi bangunan dan operasional IPLT dalam keadaan baik dan tarif yang ditagihkan kepada pelanggan sudah sesuai.

Hasil dari identifikasi melalui kuesioner diketahui bahwa IPLT telah melaksanakan pelayanan sedot tinja sesuai Standar Operasional Prosedur, responden menyikapi dengan kontra salah satu

pernyataan yaitu tentang diadakannya promosi sedot tinja gratis, dimana biaya pelayanan telah diatur dalam Perda Nomor 6 Tahun 2020 dan tidak dapat dilaksanakan tanpa ada arahan dan persetujuan dari Wali Kota.

#### *Evaluasi Kondisi Eksisting Layanan Lumpur Tinja*

##### *Pelayanan Administrasi*

Administrasi yang dilakukan pada saat ini hanya pencatatan nama dan alamat saja dan itu hanya dicatat manual saja tanpa di *input* langsung di komputer atau menggunakan *goggle form*, sehingga pada saat ke lapangan terdapat banyak alamat yang susah ditemui dan alamat yang keliru pada data yang didapat dari Dinas PUPR Kota Banjarbaru, terdapat beberapa kesalahan pada input data seperti ada beberapa jalan yang salah menyebutkan kelurahan.

##### *Layanan Penyedotan Lumpur Tinja*

Penyedotan lumpur tinja dilakukan jika ada pelanggan yang menelpon untuk melakukan penyedotan tinja, penyedotan tinja langsung dilakukan pada saat pelanggan menghubungi, tetapi jika pelanggan menghubungi pada sore hari maka penyedotan akan dilaksanakan pada esok harinya. Pada saat penyedotan lumpur tinja, petugas belum memakai Alat Pelindung Diri

(APD) sesuai panduan kesehatan dan keselamatan kerja bagi pekerja lumpur tinja. Lumpur tinja yang disedot kurang dari kapasitas truk tinja maka tidak langsung dibawa ke IPLT, karena untuk 1 (satu) rumah tangga biasanya sebanyak 2 M<sup>3</sup> sedangkan kapasitas truk tinja milik Dinas PUPR Kota Banjarbaru sebanyak 4 M<sup>3</sup>, akan tetapi jika dalam satu hari terdapat 2 rumah tangga atau mencapai kapasitas truk tinja maka langsung dibawa ke IPLT..

Lumpur tinja yang berada di IPLT dilakukan pengolahan, setelah selesai pengolahan hasil akhirnya berupa pupuk dan air yang sudah aman untuk lingkungan, pupuk dapat dimanfaatkan untuk tanaman non konsumsi, serta pupuk tersebut dapat dijual belikan kepada masyarakat yang ingin membelinya, sedangkan airnya langsung disalurkan ke sungai dekat IPLT.

Beberapa faktor kecilnya target penyedotan, yaitu:

- Masih kurangnya informasi tentang layanan penyedotan lumpur tinja milik Dinas PUPR Kota Banjarbaru. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi dan promosi tentang pentingnya penyedotan lumpur tinja.
- Belum memiliki armada yang dapat menyedot tinja kedalam gang-gang yang susah di akses truk. Berikut tabel 6 memperlihatkan permasalahan instansi.

Tabel 6. Kelebihan, Kekurangan dan Kebutuhan Layanan Penyedotan Lumpur Tinja di Dinas PUPR Kota Banjarbaru

| Parameter  | Uraian                                                                                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kelebihan  | Mendapatkan subsidi dari pemerintah untuk servis dan kebutuhan truk penyedot lumpur tinja                                                                                               |
| Kekurangan | Masih kurangnya armada penyedotan lumpur tinja.<br>Masih kurangnya sosialisasi layanan penyedotan lumpur tinja kepada masyarakat.<br>Masih kurang efektif pendataan pada saat pemesanan |
| Kebutuhan  | Menambah armada penyedotan lumpur tinja, seperti: truk, dan motor roda tiga.                                                                                                            |

| Parameter | Uraian                                                                                                                                                                                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Meningkatkan promosi penyedotan lumpur tinja, seperti: pengiklanan melalui web instansi, dan pemasangan iklan di grup-grup <i>whatsapp</i> kelurahan kemudian diteruskan ke masyarakat. |
|           | Membuat <i>goggle form</i> pada untuk digunakan pada saat pemesanan                                                                                                                     |

Hasil wawancara kepada 31 responden yang diteliti, didapatkan usia responden berkisar antara 35-45 tahun, pendidikan terakhir Strata I, pekerjaan di bidang pemerintahan seperti PNS dan polisi dengan rata-rata penghasilan diatas lima juta, serta status kepemilikan rumah milik sendiri.

#### Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas kuesioner pada responden dapat dikatakan valid setelah membandingkan nilai *r* tabel dan *r* hitung, dimana nilai *r* tabel didapat menggunakan

ketentuan  $r \text{ tabel} = df (31-2,0,05) = 0,367$ , hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat pada pernyataan responden 1 sampai dengan 10 yang digunakan untuk mencari kevalidan data, maka dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan valid/sahih. Pengujian reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya. Pengukuran yang mempunyai reliabilitas tinggi disebut dengan pengukuran yang reliabel. Kuesioner dapat dikatakan reliabel jika *r* hitung lebih besar dari *r* tabel (*r* hitung > *r* tabel).

Tabel 7. Uji Validitas Pearson Correlation

| Responden | <i>r</i> hitung | <i>r</i> table (n=31) | Ket   |
|-----------|-----------------|-----------------------|-------|
| X01       | 0.522           | 0,367                 | Valid |
| X02       | 0.545           | 0,367                 | Valid |
| X03       | 0.563           | 0,367                 | Valid |
| X04       | 0.519           | 0,367                 | Valid |
| X05       | 0.521           | 0,367                 | Valid |
| X06       | 0.598           | 0,367                 | Valid |
| X07       | 0.548           | 0,367                 | Valid |
| X08       | 0.517           | 0,367                 | Valid |
| X09       | 0.564           | 0,367                 | Valid |
| X10       | 0.582           | 0,367                 | Valid |

Interpretasi nilai *r* hitung pada tabel di atas memiliki korelasi sedang. Setelah melakukan perhitungan data, kemudian hasil perhitungan dengan uji reliabilitas akan muncul pada *output* aplikasi SPSS. Nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,734 dimana hasil tersebut dinyatakan reliabilitas diterima.

Tabel 8. Output Perhitungan Uji Reliabilitas

| Reliability Statistics |                                   |            |
|------------------------|-----------------------------------|------------|
| Cronbach's             |                                   |            |
| Cronbach's Alpha       | Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .734                   | .814                              | 11         |

#### Analisis Data Kuesioner Menggunakan Metode Likert

Penelitian yang digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan. Responden diminta melengkapi kuesioner untuk menunjukkan tingkat persetujuan terhadap serangkaian pernyataan. Tingkat persetujuan yang dimaksud dalam skala *Likert* ini terdiri dari 4 pilihan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 9 menunjukkan hasil dari jawaban responden, bahwa dari 31 responden yang menjawab 10 pernyataan yang diajukan sebagai berikut: Sangat Tidak Setuju 7 jawaban, Tidak Setuju 56 jawaban, Setuju 146 jawaban dan Sangat Setuju 101 jawaban.

Jawaban Sangat Tidak Setuju terbanyak terdapat pada pernyataan 2 sebanyak 4 orang tentang melakukan penyedotan rutin secara berkala setiap 3 Tahun sesuai Perda No 01 Tahun 2021 Pasal 24. Jawaban Tidak Setuju terbanyak terdapat pada pernyataan 3 sebanyak 16 orang tentang iuran sedot tinja diwajibkan seperti iuran kebersihan/PDAM. Jawaban Setuju terbanyak terdapat pada pernyataan 4 sebanyak 19 orang tentang biaya pelayanan sedot tinja *on-call* saat ini terbilang murah (Rp.200.000/sedot/m<sup>3</sup>). Jawaban Sangat Setuju terbanyak terdapat pada pernyataan 9 tentang tangki septik yang anda gunakan saat ini cubluk (tinja langsung mengenai tanah).

Tabel 9. Hasil Kuesioner kepada Responden

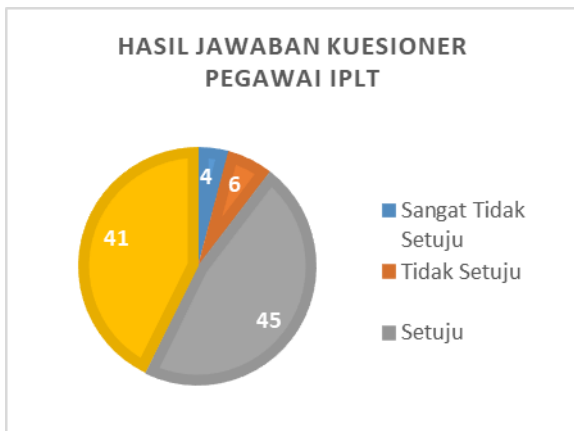
| No Pernyataan | Skor Jawaban Pernyataan |           |            |            | Jumlah Responden |
|---------------|-------------------------|-----------|------------|------------|------------------|
|               | STS (1)                 | TS (2)    | S (3)      | SS (4)     |                  |
| 1             | 0                       | 0         | 17         | 14         | 31               |
| 2             | 4                       | 15        | 11         | 1          | 31               |
| 3             | 3                       | 16        | 9          | 3          | 31               |
| 4             | 0                       | 1         | 19         | 11         | 31               |
| 5             | 0                       | 8         | 18         | 5          | 31               |
| 6             | 0                       | 1         | 15         | 15         | 31               |
| 7             | 0                       | 3         | 17         | 11         | 31               |
| 8             | 0                       | 5         | 15         | 11         | 31               |
| 9             | 0                       | 1         | 14         | 16         | 31               |
| 10            | 0                       | 6         | 11         | 14         | 31               |
| <b>Total</b>  | <b>7</b>                | <b>56</b> | <b>146</b> | <b>101</b> |                  |

Hasil evaluasi dari responden masyarakat menyatakan bahwa masyarakat tidak setuju dengan biaya yang dibebankan untuk layanan lumpur tinja terjadwal seperti iuran kebersihan/PDAM. Masyarakat merasa terbebani jika biaya itu diwajibkan dan memberikan saran agar biaya yang dibayarkan kisaran Rp.2.000/bln, iuran yang ditentukan oleh masyarakat sendiri mengikuti iuran sampah.

#### Rekomendasi

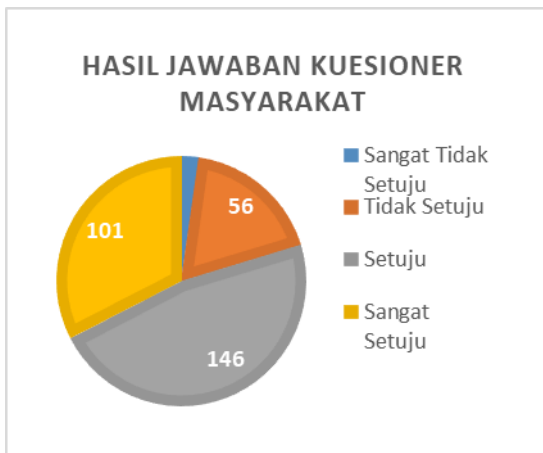
Hasil jawaban kuesioner kepada pegawai (Tabel 10) menunjukkan bahwa responden banyak memilih jawaban setuju dengan pernyataan yang dibuat, akan tetapi ada beberapa yang menjawab sangat tidak setuju. Jawaban sangat tidak setuju terdapat pada pernyataan 7 yaitu di adakan promosi sedot tinja gratis.





Gambar 1. Hasil Jawaban kuesioner Identifikasi Layanan Lumpur Tinja

Hasil jawaban kuesioner kepada masyarakat (Tabel 11) menunjukkan bahwa responden banyak memilih jawaban sangat setuju dengan pernyataan yang dibuat, akan tetapi ada beberapa yang menjawab sangat tidak setuju. Jawaban sangat tidak setuju terdapat pada pernyataan 3 yaitu jika iuran sedot tinja diwajibkan seperti iuran kebersihan/PDAM.



Gambar 2. Hasil Jawaban Kuesioner Evaluasi Layanan Lumpur Tinja

Hasil dari data identifikasi dan evaluasi diharapkan dari penelitian ini, dapat menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan layanan penyedotan lumpur tinja milik pemerintah setempat, yaitu seperti:

1. Penambahan armada pengangkutan lumpur tinja, seperti truk atau motor roda tiga sehingga memudahkan penyedotan pada jalan yang sempit atau susah di akses dengan truk besar
2. Melakukan promosi terhadap layanan penyedotan lumpur tinja milik pemerintah.
3. Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat penyedotan lumpur tinja. APD yang dimaksud adalah sepatu kerja atau karet, sarung tangan (kain, nitril/lateks), pakaian dengan reflector yang tahan guyuran/cipratan cairan berbahaya, kacamata, masker wajah, helm/topi tahan benturan
4. Perbaikan sistem pengadministrasian seperti *input* data pelanggan. Administrasi pada saat pendataan awal sangat penting dilakukan karena untuk mengetahui berapa jumlah yang sudah sedot tinja dan berapa kubik yang disedot dari pelanggan.
5. Jarak penyedotan lumpur tinja sesuai oleh Peraturan Daerah yaitu 3 – 5 Tahun, agar dilaksanakan per 5 tahun saja untuk Layanan Lumpur Tinja Terjadwal.

Sedangkan untuk melakukan peningkatan layanan lumpur tinja tidak terjadwal menjadi Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) di Kota Banjarbaru, langkah pertama yang harus dilakukan yaitu:

1. Memiliki jumlah pengguna tangki septik
2. Melakukan sosialisasi tentang pentingnya Layanan Lumpur Tinja Terjadwal

Hal-hal diatas, diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi untuk para pelaksana, pengawas ataupun pembina agar layanan penyedotan lumpur tinja dapat berjalan dengan baik. Sehingga dapat meningkatkan sektor sanitasi di Kota Banjarbaru.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Kondisi eksisting dari layanan lumpur tinja di Kota Banjarbaru telah aktif dijalankan

- dengan sistem *on-call*. Biaya pelayanan sesuai dengan Perda Nomor 6 Tahun 2020.
2. Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT) dapat dilaksanakan jika masyarakat sudah memiliki tangka septik yang sesuai dengan Standart Nasional Indonesia (SNI). Masyarakat mengharapkan agar kisaran biaya Layanan Lumpur Tinja Terjadwal Rp. 2.000/bln.
  3. Layanan pengangkutan lumpur tinja yang ada pada Dinas PUPR Kota Banjarbaru sudah berjalan baik, tetapi masih terdapat beberapa hal yang dapat diperbaiki seperti, kurangnya promosi kepada masyarakat terkait adanya layanan penyedotan lumpur tinja milik Dinas PUPR Kota Banjarbaru dan kurangnya armada roda tiga yang dapat digunakan melalui jalan kecil serta perbaikan sistem pengadministrasian dan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Banjarbaru.
- Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (2014). *Pedoman Layanan Lumpur Tinja Terjadwal*. Jakarta.
- Peraturan Daerah Kota Banjarbaru. Nomor: 1 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Air Limbah Domestik
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung : Penerbit Alfabeta.