

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN TIMBULAN DAN KOMPOSISI
SAMPAH RUMAH HUNIAN *INDEKOST* JENIS NON-
EKSKLUSIF DAN EKSKLUSIF SERTA PERAN MAHASISWA
DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH HUNIAN
INDEKOST SEKITAR KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI
YOGYAKARTA**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan**



Disusun Oleh:

**ARDIAN MURDANI
13513061**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2018

TUGAS AKHIR
ANALISIS PERBANDINGAN TIMBULAN DAN KOMPOSISI
SAMPAH RUMAH HUNIAN *INDEKOST* JENIS NON-
EKSKLUSIF DAN EKSKLUSIF SERTA PERAN MAHASISWA
DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH HUNIAN
***INDEKOST* SEKITAR KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI**
YOGYAKARTA

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan



Pembimbing 1

Pembimbing 2

(Dr. Ir. Kasam, M.T.)

Tanggal:

(Fajri Mulya Iresha, S.T.,M.T.)

Tanggal:

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Lingkungan FTSP UII

Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.ES., PhD.

Tanggal:

TUGAS AKHIR
ANALISIS PERBANDINGAN TIMBULAN DAN KOMPOSISI
SAMPAH RUMAH HUNIAN *INDEKOST* JENIS NON-
EKSKLUSIF DAN EKSKLUSIF SERTA PERAN MAHASISWA
DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH HUNIAN
***INDEKOST* SEKITAR KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI**
YOGYAKARTA

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan

Penguji 1



Penguji 2

(Dr. Ir. Kasam, M.T.)

Tanggal:

(Fajri Mulya Iresha, S.T.,M.T.)

Tanggal:

Penguji 3

Elita Sulisty, S.T.,M.T.)

Tanggal:

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program *software* komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Islam Indonesia. (*apabila menggunakan software khusus*)
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, Mei 2018

Yang membuat pernyataan,

Ardian Murdani
NIM : 13513061

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Judul yang penulis ajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia adalah **“Analisis Perbandingan Timbulan dan Komposisi sampah Rumah huian *Indekost* jenis Non-Eksklusif dan Eksklusif serta peran Mahasiswa dalam Pengelolaan sampah Rumah hunia *Indekost* sekitar kampus Universitas Negeri Yogyakarta”**.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan rasa terima kasih atas bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Allah S.W.T yang selalu memberi kemudahan dan melancarkan segala urusan ataupun kegiatan yang saya jalani hingga saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sungguh tiada tuhan selain Allah S.W.T sangat berterima kasih atas semua berkah, rahmat, rezeki, kesehatan, kekuatan dan ilmu yang bermanfaat kepada hambanya.
2. Orang tua atas jasa-jasanya, kesabaran, do'a dan mendidik dengan tulus dan ikhlas kepada saya semenjak kecil sehingga saya bisa menjadi sesuatu yang berguna nantinya untuk Agama, Bangsa dan Negara serta keluarga.
3. Kaka dan adik saya Arie muslandany dan istrinya Rahmi Nuraini dan Susmita Adriani yang selalu support terus saya untuk menyelesaikan Tugas akhir ini skaligus menjadi motivasi buat saya karena telah menjadi sarjana lebih dulu daripada saya.
4. Bapak Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.ES., PhD., selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia, serta segenap jajaran staff pengajar jurusan Teknik Lingkungan yang telah memberikan banyak ilmu bagi penulis.
5. Bapak Dr. Ir.Kasam, M.T. selaku Pembimbing 1 tugas akhir.

6. Bapak Fajri Mulya Iresha, S.T., M.T. selaku Pembimbing 2 tugas akhir.
7. Kedua partner tugas akhir saya, Bulgam Akbar dan Alif Fathurahman yang selalu menemani dan menjadi partner yang baik selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Desy Budiarti terima kasih untuk tidak pernah lelah memberikan saya semangat doa dan bantuannya untuk terselesaikan nya tugas akhir ini.
9. Teman-teman kontrakan saya selama setahun terakhir ini Al rizki, rahmat akbari, rezky setyawan dan afrizal tawakal yang setia mensupport saya terus untuk tetap semangat dalam menjalani cobaan tugas akhir ini.
10. Teman-teman Kandang Muslimah a.k.a Kandang *Tour and Travel*. Anwar, Fajar “Cibon”, Alip, Gugun, Tarmizi, Fitrah “Geng”, Ismy “Bidat”, Jiung, Bising, Bobel, Ucok, Bari, Al, Buli, Moki, Koyor, Hisyam, Ical, Paklek, Miming, Sandy, Josep, Demas. Terima kasih telah menemani perkuliahan saya selama kurang lebih 5 tahun ini dan menjadi keluarga kecil saya selama di jogja semoga ke depan nya bisa sukses dan menjadi pemimpin-pemimpin yang amanah.
11. Teman – teman Teknik Lingkungan 2013 dan Teknik Lingkungan UII.
12. Teman-Teman KKN unit 235.
13. Teman-teman SMA saya yang berkuliah di jogja arif, alip, agung, rifky yoga, riky, eno dan syahrizal.
14. Dan untuk teman-teman yang belum saya sebutkan namanya diatas, terima kasih telah menemani saya di masa-masa perkuliahan ini.
15. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Demi perbaikan dalam penulisan tugas akhir ini, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun serta berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan para pembacanya.

Yogyakarta, Mei 2018
Penulis

Ardian Murdani

ABSTRACT

The number of universities in Yogyakarta caused an increasing of the number of immigrants from various regions in Indonesia and resulting in an increasing in the number of residential houses (indekost) in Yogyakarta, the impact happening is the increasing in the amount of domestic waste generated. The waste management system of residential houses (indekost), can be used to plan an integrated waste management strategy that is useful to reduce waste that will be disposed to landfill. This study aims to determine the system of waste management of residential houses Non-Exclusive and Exclusive Individual and the generation, volume and composition of waste that is produced every day and to know the role of the occupants of residential houses (indekost) in waste management. The object is a residential houses (indekost) Non-Exclusive and Exclusive located around Yogyakarta State University. Sampling was done for eight days in a row. The results showed that the average occupant of the Non-Exclusive residential house (indekost) was 0.33 Kg / person / day or 2.25 Liter / person / day, and for the Exclusive residential house (Indekost) was 0.39 Kg / person / day or 2, 61 Liter / person / day. The composition of waste produced by Non-Exclusive and Exclusive residential houses dominated by plastic and paper waste. The role of residents of Non-Exclusive residential houses is good enough from the results of questionnaires distributed to students of Yogyakarta State University as respondents showed 61% of total respondents claimed to be understood about the topic related to waste management and for an exclusive one only 41% of the total respondents understand about waste management system.

Keywords : Garbage, Waste Management, Waste Generation, Indekost

ABSTRAK

Banyaknya perguruan tinggi di Yogyakarta menyebabkan meningkatnya jumlah pendatang dari berbagai daerah di Indonesia sehingga mengakibatkan meningkatnya jumlah populasi rumah hunian indekost di Yogyakarta, dampak yang di timbulkan dari faktor tersebut adalah bertambahnya jumlah sampah domestic yang dihasilkan akan bertambah. Dengan mengetahui system pengelolaan sampah rumah hunian indekost, dapat di rencanakan strategi pengelolaan sampah terpadu yang berguna untuk mengurangi sampah yang akan di buang ke TPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui system pengelolaan sampah rumah hunian indekost Non-Exclusive dan Exclusive dan timbulan, volume dan komposisi sampah yang di hasilkan setiap harinya serta mengetahui peran dari penghuni rumah hunian indekost dalam pengelolaan sampah. Objek yang di ambil adalah rumah hunian indekost Non-Exclusive dan Exclusive yang berada di sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta. Sampling dilakukan selama delapan hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan rata-rat penghuni rumah hunian indekost Non-exclusive menghasilkan 0,33 Kg/orang/hari atau 2,25 Liter/orang/hari, dan untuk rumah hunian indekost Eksklusif menghasilkan 0,39 Kg/orang/hari atau 2,61 Liter/orang/hari. Untuk komposisi sampah yang di hasilkan rumah hunian indekost Non-Eksklusif dan Eksklusif di dominasi oleh sampah plastic dan kertas. Peran serta penghuni rumah hunian indekost Non-Eksklusif cukup baik dari hasil kuisioner yang di bagikan kepada mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta sebagai responden menunjukkan 61% dari total responden mengaku paham terkait dengan pengelolaan sampah dan untuk jumlah hunian indekost jenis Eksklusif hanya 41% dari total responden yang di dapatkan yang sudah paham mengenai system pengelolaan sampah.

Kata kunci: Sampah, Pengelolaan Sampah, Timbulan Sampah, Indekost

DAFTAR ISI

HALAMANJUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Rumah Hunian (<i>indekost</i>)	4
2.2 Pengertian Sampah.....	5
2.3 Sumber Sampah	5
2.4 TimbulanSampah	6
2.5 KomposisiSampah	8
2.6 Sistem Pengelolaan Sampah	9
2.6 Pengelolaan Sampah Terpadu.....	11
2.7 Pedoman Terkait Pengelolaan Sampah di Indonesia	11
2.8 Penelitian terkait.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Tahapan Penelitian	14
3.2 Lokasi Penelitian.....	15
3.3 Survei Lokasi dan Identifikasi	15
3.4 Pengumpulan Data	15
3.5 Pengolahan dan Analisis Data	17
3.6 Populasi dan Sampel.....	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Umum.....	23
4.2 Kondisi Eksisting.....	23
4.2.1 Sistem Pewadahan	23
4.2.2 Konsisi Existing Indekost Non-Exclusive	23
4.3 Sistem Pengelolaan Sampah	24
4.3.1 Sistem Pewadahan	25
4.3.2 Sistem Pengangkutan	26
4.4 Hasil Penelitian	27
4.4.1 Timbulan Sampah	27
4.4.2 Timbulan Sampah Indekost Non-Exclusive	27
4.4.3 Timbulan Sampah Indekost Exclusive.....	30
4.4.4 Berat Jenis Sampah Indekost Non-Exclusive	34
4.4.5 Berat Jenis Sampah Indekost Exclusive	35
4.4.6 Komposisi Sampah sesuai dengan berat dan volume Indekost Non-Exclusive.....	37
4.4.7 Komposisi Sampah sesuai dengan berat dan volume Indekost Exclusive.....	45
4.4.8 Volume Sampah Per Orang Per Hari Indekost Non-Exclusive dan Exclusive.....	52
4.4.9 Perbandingan dengan Penelitian Terkait	53
4.5 Hasil Kuisoner	54
4.5.1 Hasil Kuisoner Rumah Indekost Non-Exclusive	56
4.5.2 Rumah Hunian (Indekost) Exclusive	69
4.6 Rekomendasi Sistem Pengelolaan sampah Rumah hunian indekost Non-Eksklusif dan Eksklusif	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Timbulan Sampah Berdasarkan Sumbernya	7
Tabel 2.8 Penelitian Terkait	12
Tabel 4.1 Sampah Yang Dihasilkan Oleh Penghuni Rumah Hunian	37
Tabel 4.2 Berat Sampah Terpilah di Rumah Hunian (<i>Indekost</i>) Jenis Non-Eksklusif	38
Tabel 4.3 Berat Sampah Terpilah di Rumah Hunian (<i>Indekost</i>) Jenis Non Eksklusif.....	38
Tabel 4.4 Berat Sampah Terpilah di Rumah Hunian (<i>Indekost</i>) Jenis Eksklusif	45
Tabel 4.5 Berat Sampah Terpilah di Rumah Hunian (<i>Indekost</i>) Jenis Eksklusif	45
Tabel 4.6 Identifikasi Permasalahan Pengelolaan Sampah.....	83
Tabel 4.6 Alternatif Kebijakan Pengelolaan dan Pemilahan Sampah.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Teknis Operasional Pengelolaan Persampahan	9
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian	14
Gambar 3.2 Wilayah Sekitar Kampus Universitas Negeri Yogyakarta	15
Gambar 3.3 Alat Pengukur Timbulan Sampah	18
Gambar 4.1 Alur Pengangkutan Sampah	24
Gambar 4.2 Sistem Pewadahan Rumah Hunian Indekost Sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta	24
Gambar 4.3 Sistem Pewadahan Rumah Hunian Indekost Sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta	25
Gambar 4.4 Sistem Pengangkutan Rumah Hunian Indekost Sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta	27
Gambar 4.5 Grafik Berat Total Timbulan Sampah Non-Exclusive	28
Gambar 4.6 Grafik Volume Sampah Non-Exclusive.....	29
Gambar 4.7 Grafik Berat Total Timbulan Sampah Exclusive setelah dilakukan metode Quartering	31
Gambar 4.8 Grafik Berat Total Timbulan Sampah Indekost Exclusive.....	32
Gambar 4.9 Grafik Volume Indekost Exclusive.....	33
Gambar 4.10 Grafik Berat Jenis Sampah Indekost Non-Exclusive	34
Gambar 4.11 Grafik Berat Jenis Sampah Indekost Exclusive	35
Gambar 4.12 Diagram Lingkaran Data Berat Sampah Terpilah Exclusive	39
Gambar 4.13 Diagram Lingkaran Data Volume Sampah Terpilah Exclusive	40
Gambar 4.14 Diagram Lingkaran Data Berat Sampah Terpilah Non-Exclusive	41
Gambar 4.15 Diagram Lingkaran Data Volume Sampah Terpilah Non-Exclusive	41
Gambar 4.16 Diagram Lingkaran Presentasi Berat Sampah Terpilah Non-Exclusive	43
Gambar 4.17 Diagram Lingkaran Presentasi Volume Sampah Terpilah Non-Exclusive	44
Gambar 4.18 Diagram Lingkaran Data Berat Sampah Terpilah Exclusive	46
Gambar 4.19 Diagram Lingkaran Data Volume Sampah Terpilah Exclusive	47
Gambar 4.20 Diagram Lingkaran Data Berat Sampah secara umum Exclusive	48
Gambar 4.21 Diagram Lingkaran Volumet Sampah Terpilah Secara UmumExclusive	49
Gambar 4.22 Diagram Lingkaran Presentase Berat Terpilah Exclusive	50
Gambar 4.23 Diagram Lingkaran Presentase Berat Terpilah Sesuai Lapak Exclusive	50

Gambar 4.24 Jumlah Responden atas Presentase Sesuai sengan Jumlah Uang	57
Gambar 4.25Jumlah Responden yang beraktifitas selama di Indekost	58
Gambar 4.26 Prosentase dari Hasil yang Sering di konsumsi	59
Gambar 4.27 Jumlah Responden yang memahami pengelolaan sampah.....	60
Gambar 4.28 Jumlah Responden yang pernah menerima pendidikant	61
Gambar 4.29 Jumlah Responden yang sesuai dengan pentingnya pemilahan sampah	62
Gambar 4.30 Jumlah Responden yang mempunyai keinginan memilah sampah.....	64
Gambar 4.31 Jumlah Responden yang pernah memilah sampah.....	65
Gambar 4.32 Jumlah Responden dengan kebersihan di lingkungan kost	65
Gambar 4.33 Jumlah Responden yang tidak atau memiliki pewadahan	66
Gambar 4.34 Jumlah Responden yang memiliki pekerjaan selain berkuliah.....	67
Gambar 4.35 Jumlah Responden yang menerima sanksi regulasi	68
Gambar 4.36 Jumlah Responden sesuai dengan jumlah uang yang diterima sebulan.....	70
Gambar 4.37 Jumlah Responden yang beraktivitas selama di indekost.....	71
Gambar 4.38 Jumlah apa saja yang sering di konsumsi	72
Gambar 4.39 Jumlah Responden yang sesuai dengan pemahaman pengelolaan sampah	73
Gambar 4.40 Jumlah Responden yang menerima pendidikan atau sosialisasi.....	74
Gambar 4.41 Jumlah Responden sesuai pentingnya pemilahan sampah.....	75
Gambar 4.42 Jumlah Responden yang sesuai dengan keinginan memilah sampah	76
Gambar 4.43 Jumlah Responden yang pernah memilah sampah.....	77
Gambar 4.44 Jumlah Responden yang sesuai dengan kebersihan lingkungan indekost	78
Gambar 4.45 Jumlah Responden yang tidak memiliki pewadahan terpilaht	79
Gambar 4.46 Jumlah Responden yang memiliki pekerjaan selain berkuliah.....	80
Gambar 4.47 Jumlah Responden yang mau menerima sanksi regulasi.....	81
Gambar 4.48 Rekomendasi pengelolaan sampah rumah hunian indekost	84

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 :Contoh Perhitungan Dari Tabel
- Lampiran 2 :Dokumentasi
- Lampiran 3 :Contoh kuisioner

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

Sampah adalah bahan padat buangan dari kegiatan rumah tangga, pasar, perkantoran, rumah penginapan, hotel, rumah makan, industri ataupun aktivitas manusia yang lain nya sehingga dengan kata lain sampah merupakan hasil sampingan dari aktivitas manusia yang sudah tidak terpakai. Sampah selalu menjadi rproblematika yang sangat serius bagi kita semua, Permasalahan sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah akan tetapi menjadi tanggung jawab seluruh lapisan masyarakat. Berbagai upaya masyarakat dalam mengelola sampah telah banyak di pelopori oleh tokoh masyarakat yang peduli lingkungan. Sampah telah dikelola melalui 3 prinsip yaitu reduce, reuse dan recycle atau pengurangan, penggunaan kembali dan daur ulang sampah (Faizah, 2008).

Semakin meningkatnya aktivitas manusia semakin mengakibatkan meningkatnya Timbulan sampah di sekitaran daerah tersebut. Timbulan sampah bukan saja di hasilkan dari fasilitas fasilitas umum masyarakat tetapi timbulan sampah juga muncul dari Pemukiman masyarakat. pemukiman masyarakat yang penulis maksud disini adalah *indekost*.

Seiring terus meningkatnya jumlah populasi di Yogyakarta yang hampir sebagian adalah mahasiswa. Maka itulah yang membuat tertarik dengan Penilitan ini. Penghuni *indekost* yang sebagian besar adalah mahasiswa masih menganggap bahwa sampah adaalah barang yang sudah tidak bernilai lagi, padahal jelas dalam UUD tahun 2008 yang mengatur tentang pengelolaan sampah. Bahwasan nya sampahmampu mempunyai nilai ekonomi sampah dapat di dimanfaatkan sebagai energi, kompos,bahan baku industri dan lain lain apabila sampah dikelola dengan baik. Permasalahan penghuni *indekost* tersebut muncul karena Pola pikir yang masih sangat kurang mengenai pengelolaan sampah.

Penelitian ini dilakukan di Universitas Negeri Yogyakarta dimana yang kita ketahui bersama Universitas Negeri Yogyakarta adalah salah satu Universitas terfavorit di Indonesia sehingga mengakibatkan banyaknya jumlah mahasiswa di Universitas Negeri Yogyakarta tersebut. Dengan meningkatnya jumlah mahasiswa di Universitas Negeri Yogyakarta maka meningkat pula populasi *indekost* di sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini juga dilakukan karena belum adanya data atau penelitian tentang Pengelolaan sampah *indekost* di sekitaran kampus Universitas Negeri Yogyakarta serta ingin mengetahui timbulan dan komposisi sampah di sekitaran *indekost* Universitas Negeri Yogyakarta dan yang diharapkan dari penelitian ini adalah terbentuknya hunian *Indekost* yang ramah lingkungan, lingkungan yang sehat dan yang lebih penting terbentuknya pola pikir penghuni *indekost* yang lebih maju dan sadar akan masalah sampah adalah masalah kita semua untuk menciptakan lingkungan bersih indah aman dan nyaman untuk proses kehidupan manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Berapa jumlah timbulan sampah yang dihasilkan di *indekost* jenis eksklusif dan non eksklusif di sekitar Kampus UNY ?
2. Bagaimana komposisi sampah di *indekost* jenis eksklusif dan non eksklusif di sekitar Kampus UNY ?
3. Apakah penghuni *indekost* di sekitar Kampus UNY sudah mengetahui tentang pengelolaan sampah?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis berapa jumlah timbulan sampah yang dihasilkan di lingkungan *indekost* jenis eksklusif dan non eksklusif sekitar UNY.
2. Menganalisis komposisi sampah di *indekost* jenis eksklusif dan non eksklusif di sekitar UNY.

3. Menganalisis seberapa jauh pengetahuan pengelolaan sampah yang menghuni *indekost* di sekitar UNY dengan menggunakan kuesioner.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi tentang manajemen pengelolaan sampah yang efektif dan efisien menuju gerakan Indonesia bebas sampah yang dimulai dari permukiman rumah hunian (*indekost*).
2. Mengetahui volume sampah dan efektivitas produktivitas yang terbaik dari model pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

1.5 RuangLingkup

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di lingkungan rumah hunian *indekost*
2. Penelitian dilakukan dengan cara pengkajian data, observasi dan wawancara secara *online* (*google-form*), kepada mahasiswa yang bermukim di rumah sewaan *indekost* di sekitaran Kampus Universits Negeri Yogyakarta.
3. Besaran sampah yang dihitung berada di rumah hunian *indekost* sekitar Kampus Universits Negeri Yogyakarta.
4. Sampling timbulan sampah dilakukan 8 hari berturut-turut berdasarkan SNI 19-3694-1994 tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan.
5. Pengolongan *indekost* berdasarkan harga sewa *indekost* yaitu rumah *indekost* mewah dan sedang.
6. Penggunaan metode *slovin* untuk mengetahui jumlah responden.
7. Mengetahui dan Mengevaluasi sistem pengelolaan sampah Rumah hunian *indekost*

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Hunian(*indekost*)

Rumah Hunian *indekost* adalah sebuah hunian yang di pergunakan oleh sebagian kelompok masyarakat sebagai tempat tinggal sementara, atau sebuah hunian yang sengaja didirikan oleh pemilik untuk disewakan kepada beberapa orang dengan sistem pembayaran pada waktu tertentu .

Menurut pemerintah atau Dinas Perumahan, kos dapat memiliki ciri-ciri dan dapat di artikan sebagai berikut:

- Perumahan atau pondokan rumah kost adalah rumah yang sebagian atau seluruh nya dijadikan sumber pendapatan oleh pemiliknya dengan cara menerima penghuni minimal satu bulan dengan memungut uang pemondokan
- Pengelola rumah kost adalah pemilik perumahan atau orang yang di tunjuk oleh pemilik sebagai pengelola kost
- Penghuni adalah penghuni yang menempati rumah kost sekurang kurang nya satu bulan dan membayar uang sewa tersebut
- Uang kost adalah harga sewa yang di bayarkan oleh penghuni kost sesuai dengan perjanjian dengan pemilik kost.

Secara umum *indekost* dapat di bagi menjadi dua jenis berdasarkan fasilitas dan harga yang telah di sediakan pemilik indekost.

1. *Indekost Exclusive*

Indekostexclusive biasanya kisaran harga yang ditentukan adalah Rp.1.000.000 keatas, dengan fasilitas sebagai yang didapatkan seperti:

- AC(Air Conditioner)
- Parkiran luas (bisa untuk parkir kendaraan roda 4)
- Water Hitter
- Jaringan Wifi
- Bangunan terlihat mewah dan bagus

- Ada penjaga indekost 24 jam

2. *Indekost* Non Exclusive

Indekost Non Exclusive biasanya berbeda harga dan fasilitas yang di dapatkan oleh penghuni indekost, harga yang di tetapkan biasanya kisaran di bawah Rp.1.000.000. Dengan fasilitas sederhana yang telah diberikan oleh pemilik indekost.

2.2 **PengertianSampah**

Sampah adalah kegiatan sehari-hari manusia dan alam yang berbentuk padat. Sampah spesifik adalah sampah yang mempunyai karakteristik sifat, konsentrasi dan volumenya memerlukan pengelolaan lebih lanjut (Undang Undang No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah).

Pengelolaan dan perencanaan limbah padat diperlukan untuk beberapa kota sebagai bagian dari mereka infrastruktur. Manajemen ini memerlukan perencanaan keuangan, operasi dan pemeliharaan. Limbah padat sudah ada didefinisikan sebagai bahan padat dengan nilai ekonomi negatif.Hal ini membuat pembuangan lebih murah daripada penggunaannya. Jadi, itubisa dimengerti bahwa limbah memiliki nilai positif. Hal ini menjadi penting untuk semua industri masyarakat, pemerintah, dan semua pemangku kepentingan (Rafael Mattos, 2016).

Sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari bahan organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan investasi pembangunan (SNI 19-2454-2002 Tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah).

2.3 **SumberSampah**

Pada umumnya sumber sampah dihubungkan dengan penggunaan (tata guna) lahan, atau dapat dikatakan sumber sampah berhubungan dengan aktivitas manusia sehingga wajar jika terdapat berbagai macam klasifikasi yang dapat dikembangkan. Klasifikasi sumber sampah sebagai berikut:

- Permukiman (tempat tinggal atau rumah tangga)

- Tempat-tempat umum dan perdagangan
- Sarana pelayanan masyarakat
- Industri

2.4 TimbulanSampah

Timbulan sampah menurut SNI 19-2454 tahun 2002 adalah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat per kapita per hari, atau luas bangunan atau perpanjang jalan. Data mengenai timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah merupakan hal yang sangat menunjang dalam menyusun sistem pengelolaan persampahan di suatu wilayah. Menurut Damanhuri (2004) menyatakan bahwa perkiraan timbulan sampah baik untuk sekarang maupun di masa yang akan datang dan menjadi dasar dari perencanaan, perancangan, dan pengkajian sistem pengelolaan persampahan. Satuan timbulan sampah ini biasanya dinyatakan sebagai satuan skala kuantitas per orang atau per unit bangunan, misalnya adalah satuan timbulan sampah dalam:

- Satuan berat : kilogram perhari (kg/orang/hari)
- Satuan volume : liter per orang perhari (liter/orang/hari)

Besarnya Timbulan sampah secara nyata di peroleh dari hasil pengukuran langsung dilapangan terhadap sampah dari berbagai sumber melaluin sampling yang representatif. Tata cara ketentuan sampling terdapat pada SNI 19-3964-1994 mengenai metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah. Biasanya timbulan sampah akan berbeda dari hari ke hari, daerah satu dengan yang lain nya. Demikian juga timbulan sampah masing- masing sumber tersebut bervariasi satu dengan yanglain, seperti terlihat dalam standar pada Tabel2.1.

Tabel 2.1 Timbulan Sampah Berdasarkan Sumbernya

No	Komponen Sumber Sampah	Satuan	Volume (Liter)	Berat (Kg)
1	Rumah Permanen	/orang/hari	2,25 - 2,50	0,350 - 0,400
2	Rumah Semi Permanen	/orang/hari	2,00 - 2,25	0,300 - 0,350
3	Rumah Non-Permanen	/orang/hari	1,75-2,00	0,250 - 0,300
4	Kantor	/orang/hari	0,50 - 0,75	0,025 - 0,100
5	Toko/Ruko	/petugas/hari	2,50 - 3,00	0,150 - 0,350
6	Sekolah	/murid/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,020
7	Jalan Arteri Sekunder	/m/hari	0,10 - 0,15	0,020 - 0,100
8	Jalan Kolektor Sekunder	/m/hari	0,10 - 0,16	0,010 - 0,050
9	Jalan Lokal	/m/hari	0,05 - 0,10	0,005 - 0,025
10	Pasar	/m2/hari	0,20 - 0,60	0,100 - 0,300

Sumber: SNI 19-3964-1994

Variasi ini terutama disebabkan oleh perbedaan, antara lain:

- Jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhannya
- Tingkat hidup : makin tinggi tingkat hidup masyarakat, makin besar timbulansampahnya
- Musim : di negara Barat, timbulan sampah akan mencapai angka minimumpada musimpanas
- Cara hidup dan mobilitaspenduduk
- Iklim : di negara Barat, debu hasil pembakaran alat pemanas akanbertambah pada musimdingin

Terkait dengan dengan penelitian ini timbulan sampah yang akan dihitung adalah timbulan sampah indekost, timbulan sampah indekost berbeda dengan timbulan rumah tangga biasa dimana perbedaan tersebut terdapat pada jenis sampah yang dihasilkan, komposisi sampah, dan volume sampah yang dihasilkan per harinya.

2.5 Komposisi Sampah

Menurut Damanhuri (2010) menyatakan bahwa “sampah dapat dikelompokkan berdasarkan komposisinya, misalnya dinyatakan sebagai % berat (berat basah) atau % volume (basah) dari kertas, kayu, kulit, karet, plastik, logam, kaca, kain, makanan, dan lain – lain”. Komposisi sampah tersebut digolongkan oleh Tchobanoglous et. al. (1993) sehingga masuk ke dalam 2 komponen utama sampah yang terdiri dari:

1. Organik
 - a. Sisa makanan
 - b. Kertas
 - c. Karbon
 - d. Karet
 - e. Kayu
2. Anorganik
 - a. Kaca
 - b. Alumunium
 - c. Kaleng
 - d. Logam

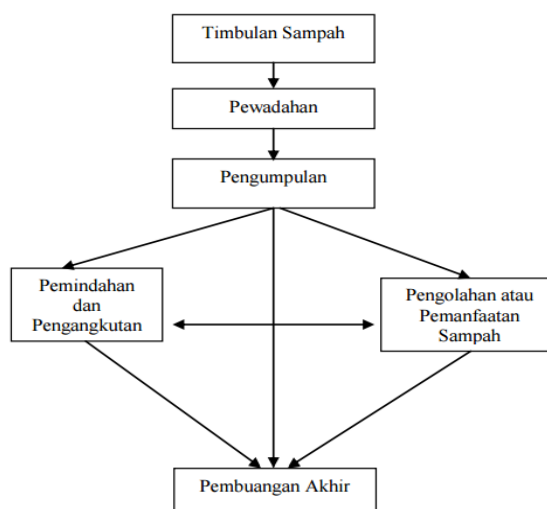
Komposisi sampah juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

- Cuaca
Di daerah yang kandungan airnya tinggi, kelembaban sampah juga akan cukup tinggi.
- Frekuensi Pengumpulan
Semakin sering sampah dikumpulkan maka semakin tinggi tumpukan sampah terbentuk. Tetapi sampah organik akan berkurang karena membusuk, dan yang akan terus bertambah adalah kertas dan dan sampah kering lainnya yang sulitterdegradasi.
- Musim
Jenis sampah akan ditentukan oleh musim buah-buahan yang sedang berlangsung

- **Tingkat Sosial Ekonomi**
Daerah ekonomi tinggi pada umumnya menghasilkan sampah yang terdiri atas bahan kaleng, kertas, dan sebagainya.
- **Pendapatan Per Kapita**
Masyarakat dari tingkat ekonomi rendah akan menghasilkan total sampah yang lebih sedikit dan homogen dibanding tingkat ekonomi lebih tinggi.
- **Kemasan Produk**
Kemasan produk bahan kebutuhan sehari-hari juga akan mempengaruhi. Negara maju cenderung tambah banyak yang menggunakan kertas sebagai pengemas, sedangkan negara berkembang seperti Indonesia banyak menggunakan plastik sebagai pengemas.
Dengan mengetahui komposisi sampah dapat menentukan cara pengolahan yang tepat dan yang paling efisien sehingga dapat diterapkan proses pengolahannya.

2.6 Sistem Pengelolaan Sampah

Sistem Pengelolaan sampah Kota mengacu pada SNI 19-2454-2002, hampir semua kota di Indonesia mengacu pada pengelolaan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.



Gambar 2.1 Skema Teknis Operasional Pengelolaan Persampahan

Sumber: SNI 19-2454-2002

Berikut adalah penjelasan mengenai Skema Teknis Operasional Pengelolaan Persampahan SNI 19-2454-2002:

a. Timbulan Sampah

Jumlah dari sampah sangat tergantung dari timbulan sampah, dan hal ini sangat penting untuk mengetahui jumlah peralatan yang diperlukan untuk merencanakan rute pengumpulan, fasilitas recovery dan fasilitas pembuangan (TPA). Metode yang digunakan untuk menentukan penilaian jumlah timbulan sampah adalah pengukuran berat dan volume. Jika menggunakan volume sebagai metode penentuan maka harus diperhatikan derajat kepadatan dari sampah, atau berat spesifik sampah dalam penyimpanan. Berat juga merupakan ukuran yang penting dalam penentuan transport dari sampah, dikarenakan jumlah yang dapat dimuat dan transport itu biasanya dibatasi oleh berat. Berat juga dapat mengukur jumlah timbulan sampah secara langsung.

b. Pewadahan Sampah

Pewadahan sampah merupakan bagian dari pengelolaan sampah kota dilokasi sumber, sampah baik di lingkungan rumah tangga, toko, pasar, dan lain-lain jenis wadah sampah disesuaikan dengan jenis sampah.

c. Pengumpulan Sampah

Pengumpulan sampah adalah kegiatan pengumpulan sampah kota pada sumber sampah, dan membawa sampah ke TPS yang telah disediakan. Umumnya alat angkut yang digunakan dalam dalam pengumpulan sampah yang selama ini dilaksanakan adalah gerobak sampah

d. Proses Pemindahan

Sistem pemindahan yang digunakan adalah transfer depo dan kontainer fasilitas ini terdapat di daerah pemukiman, pasar, perkantoran dan daerah transfer depo dan kontainer ini sebagai tempat pengumpulan sampah yang diangkut dari pemukiman ataupun dari pasar.

e. Proses Pengangkutan

Sampah yang berada di TPS diangkut dengan menggunakan dua cara yaitu:

Pertama, TPS yang menggunakan kontainer diangkat dengan cara mengangkat kontainer. Kontainer isi diangkat secara hidrotif (mekanik), selanjutnya kendaraan menurut TPA. Kedua, sampah di TPS yang berupa depo diangkat dengan menggunakan dump truck. Pemuatan sampah dari depo ke truk dilakukan secara manual (tenaga manusia) selanjutnya kendaraan menuju TPA.

f. TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)

Sampah setelah proses pewadahan dan pengumpulan perlu diangkat ke tempat pengolahan/langsung dibuang ke tempat pembuangan akhir.

2.6 Pengelolaan Sampah Terpadu

Pengelolaan sampah terpadu dapat didefinisikan sebagai pemilihan dan penerapan teknik-teknik, teknologi, dan program-program manajemen yang sesuai, untuk mencapai sasaran dan tujuan yang spesifik dari pengelolaan sampah. USEPA di Amerika Serikat mengidentifikasi 4 (empat) dasar pilihan manajemen strategi, yaitu:

- a. Reduksi sampah di sumber
- b. *Recycling* dan pengomposan
- c. Transfer ke energy (*waste-to-energy*)
- d. *Landfilling*

Dengan pengembangan sistem pengolahan sistem terpadu ini, fungsi dari tempat pemrosesan akhir sampah pada beberapa tahun mendatang dapat menjadi tidak dominan karena kapasitas sampah yang akan diurug lebih kecil daripada sampah yang telah diolah dan dimanfaatkan kembali, hal ini seiring dengan tahap pengembangan pengelolaan persampahan yang semakin meningkat.

2.7 Pedoman Terkait Pengelolaan Sampah di Indonesia

Pedoman yang mengatur tentang Pengelolaan Limbah Padat Di Indonesia yang akan menjadi acuan Untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. UU nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah.

2. PP nomor 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.
3. SNI yang telah di atur pemerintah indonesia mengenai pengelolaan limbah padat.
4. UU Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.

2.8 Penelitian terkait

No	Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1	Nizwardi azka	Analisis timbulan dan komposisi dan karakteristik sampah di kota padang	Data timbulan, komposisi dan karakteristik sampah di setiap pemukiman sebagai strategi kedepan nya untuk sistem pengelolaan sampah	Dari hasil analissa yang dilakukan didapatkan bahwa timbulan sampah di kota padang didapatkan 2,26 L/o/h atau 0,34 kg/o/h dan komposisi nya didapatkan bahwa organik lebih besar daripada anorganik yaitu organik 94% dan organik hanya 6% dari total keseluruhan
2	Muhammad azwadi dan hendra	Perencanaan pengelolaan sampah di perumahan tavanjuka mas	Mengetahui data volume timbulan untuk membuat pengelolaan sampah di perumahan tersebut dari pewadahan hingga ke TPS 3R	Berdasarkan hasil yang didapatkan masih ada nya masyarakat perumahan tavanjuka mas yang membuang sampah di lahan yang masih kosong dan it di sebabkan kurangnya tempat untuk pewadahan sampah tersebut sehingga peneliti pun menganjurkan sistem pengolahan dari pewadahan hingga ke TPS 3R dan perlu nya kesadaran masyarakat untuk melakukan 3R.
3	Mardiha, Putri, Setyawati dan Muhajirin.	Timbulan dan Komposisi Sampah di Kawasan	Untuk mengetahui timbulan dan komposisi	Timbulan sampah mengalami peningkatan volume sampah secara berturut-turut dari

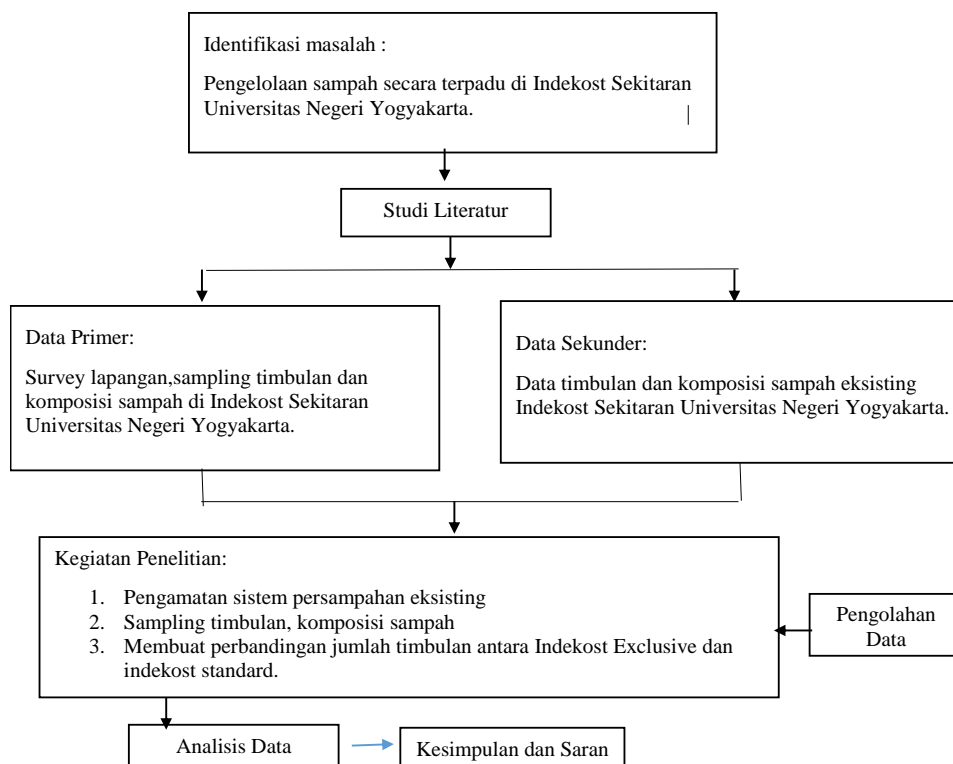
	(2013)	Perkantoran dan Wisma	sampah di Werdhapura dan memperkirakan jumlah sampah yang berpotensi untuk dikelola.	sekitar 1,9 m ³ /hari pada bulan Juni sampah 4,6 m ³ /hari. Komposisi berdasarkan % berat terbanyak adalah sisa makanan, kemudian kertas, residu, dan sampah organik.
4.	Xiaoping Daidkk	<i>Comparison between students and residents on determinants of willingness to separate waste and waste separation behaviour in Zhengzhou, Chin</i>	menilai kemauan dan praktik mahasiswa sarjanadan warga terhadap sikap untuk melakukan pemilahan sampah	Menurut hasil kuisioner warga lebih banyak memiliki pengetahuan terkait dengan pemilahan sampah akan tetapi kemauan dari mahasiswa untuk memilah sampah juga cukup lumayan besar
5	Otoniel Buenrostro , Liliana Márquez 1 , Sara Ojeda	<i>Environmental preceptions of solid waste management in the municipalities of patzcurao region mexico</i>	Mengetahui tentang presepsi warga kota patzcurao dalam pengelolaan limbah padat	Dari hasil penelitian tersebut dengan menggunakan metode kuisioner menyebutkan bahwa tingkat kemiskinan dan pendidikan sangat mempengaruhi proses pengelolaan limbah padat di daerah studi dan kurang terfasilitasi nya daerah tersebut dari pihak yang berwenang. Sehingga di butuhkan nya perencanaan program lingkungan hidup di mulai dari segi pendidikan masyarakat untuk merubah pola pikir msayarakat tersebut.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

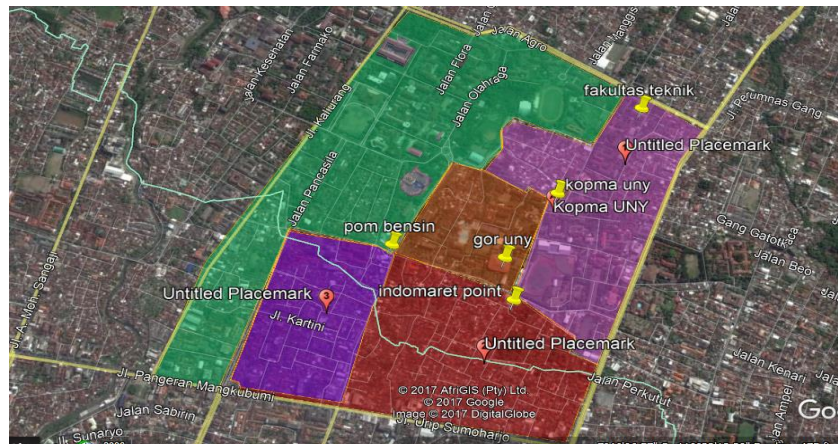
Penelitian ini dirancang menggunakan perhitungan secara kuantitatif dimana pengukuran berdasarkan tingkat eksplanasi yaitu menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi volume timbulan sampah yang dihasilkan setiap rumah *indekost* dalam kegiatan sehari – hari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis berapa banya penghuni *indekost* menghasilkan timbulan sampah dan berapa banyak yang dimanfaatkan kembali untuk mengurangi jumlah timbulan yang dihasilkan.



Gambar 3.1Diagram Alir Tahapan Penelitian

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini berada di *indekost* sekitar Kampus Universitas Negeri Yogyakarta, Kecamatan Depok, Kelurahan Caturtunggal, Kabupaten Sleman, D.I Yogyakarta.



Gambar 3.2 Wilayah Sekitar Kampus Universitas Negeri Yogyakarta

3.3 Survei Lokasi dan Identifikasi

Survei lokasi bertujuan untuk melihat secara langsung kondisi eksisting sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang berada di lingkungan rumah hunian (*indekost*) sebagai langkah awal dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data primer jumlah timbulan sampah yang diperoleh. Kemudian data yang diperoleh dari hasil survei tersebut dilakukan pengumpulan dan inventarisasi secara baik sehingga masalah yang terjadi di wilayah penelitian dapat teridentifikasi.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang di butuhkan sebagai data untuk mencapai tujuan dari penelitian. Pada penelitian ini ada dua sumber data yang diperlukan , yaitu data primer dan data sekunder.

- Data Primer

Berdasarkan data primer yang akan dilakukan penulis melakukan kegiatan yang akan menunjang penelitian. Penulis merumuskan dari berbagai sumber untuk mendapatkan data primer dengan cara sebagai berikut:

A. Survey Lapangan

Survey lapangan bertujuan untuk mengetahui keadaan lokasi yang akan di sampling serta mengajukan beberapa pertanyaan sebagai pelengkap data yang akan dibutuhkan

B. Menghitung Persentase Komposisi Sampah

Setelah melakukan sampling selama delapan hari berturut-turut didapat data berat dan volume sampah sesuai komposisinya, sampah nantinya dipilah menjadi tiga komponen umum yaitu sampah layak jual (daur ulang), sampah layak kompos (organik) dan sampah layak buang (residu). Setelah didapat data hasil sampling selanjutnya menghitung persentasi sampah seperti dibawah ini:

a. Menghitung persentase berat sampah

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata berat layak jual}}{\text{Rata-rata berat total}} \times 100 = \dots \%$$

b. Menghitung persentase volume sampah

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata volume layak jual}}{\text{Rata-rata volume total}} \times 100 = \dots \%$$

C. Menghitung Berat dan Volume Orang Per Hari

Setelah mengetahui persentase komposisi sampah, selanjutnya kita dapat menghitung berat dan volume orang perhari dengan perhitungan di bawah ini:

1. Menghitung Berat Sampah (kg/org/hari)

$$= \frac{\text{Rata-rata berat total (kg)}}{\text{Jumlah penumpah perhari + jumlah pegawai}} = \dots \text{ (kg/org/hari)}$$

2. Menghitung Volume Sampah (kg/org/hari)

$$= \frac{\text{Rata-rata volume total (liter)}}{\text{Jumlah penumpah perhari + jumlah pegawai}} = \dots \text{ (liter/org/hari)}$$

D. Analisa

Pembahasan merupakan penyajian data, dimana olahan data yang di dapatkan secara primer maupun sekunder diperlihatkan. Pada tahapan ini penyajian data menggunakan grafik dan tabel. Sebelum penulis melakukan sampling untuk mendapatkan timbulan dan komposisi sampah, penulis melakukan observasi terlebih dahulu mengenai pengelolaan sampah rumah hunian (*indekost*) di sekitar Kampus UNY. Selanjutnya dilakukan sampling untuk mengetahui timbulan dan komposisi sampah. Setelah mengetahui timbulan dan komposisi sampah selanjutnya akan dilakukan pengelolaan sampah di rumah hunian (*indekost*) di sekitar Kampus UNY.

E. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui pola perilaku penghuni rumah hunian (*indekost*) terhadap sampah, dengan menggunakan metode kuisioner. Dari metode kuisioner tersebutlah peneliti dapat mengetahui Peran mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dalam melakukan pengelolaan sampah. Jumlah responden di tentukan menggunakan Rumus *slovin* untuk mendapatkan data yang representative secara keseluruhan.

- Data Sekunder

1. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian diperoleh dari dari instansi terkait (Kecamatan Depok, Kelurahan Catur tunggal).

2. SNI 19-3964-1994

Tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan

3.5 Pengolahan dan Analisis Data

Melakukan pengukuran jumlah timbulan dan komposisi sampah berdasarkan SNI 19-3964-1994.

- a. Lokasi

Sampling sampah dilakukan di *Indekost* sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta.

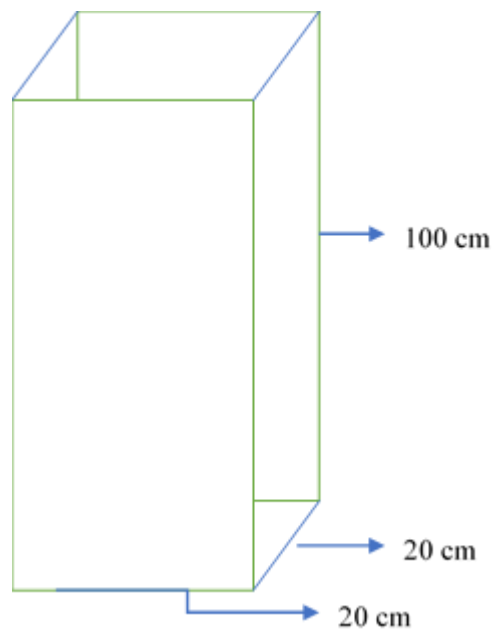
b. Frekuensi

Sampling dilakukan selama 8 hari berturut-turut di *Indekost* sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta..

c. Jumlah Sampel

Sampel sampah yang di peroleh dari *Indekost* sekitaran Yogyakarta
Peralatan dan Perlengkapan

- Timbulan dan Komposisi Sampah
 - Timbangan (0-15) kg dan (0-100) kg.
 - Sarung tangan
 - Masker
 - Alat pemindah (sekop)
 - Alat pengukur volume, dengan menggunakan bak berukuran 100 cm x 20 cm x 20 cm yang dilengkapi dengan skala tinggi.



Gambar 3.3 Alat Pengukur Timbulan Sampah

d. Cara pelaksanaan dan pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- Timbulan Sampah

1. Menentukan lokasi pengambilan contoh;
 2. Menentukan jumlah tenaga pelaksana;
 3. Menyiapkan peralatan;
 4. Melaksanakan pengambilan dan pengukuran contoh timbulan sampah sebagai berikut:
 - a. Mencatat jumlah unit masing-masing penghasil sampah.
 - b. Menimbang sampah yang masuk hingga mencapai 90 kg.
 - c. Mengambil sampah dari tempat pengumpulan sampah dan masukkan ke masing-masing bak pengukur 500 liter.
 - d. Hentak 3 kali bak contoh dengan mengangkat bak setinggi 20 cm, lalu jatuhkan ke tanah.
 - e. Kemudian sampah di bagi menjadi 4 bagian sesuai dengan metode *Quartering*.
 - f. Ambil satu sisi dari sampah yang telah dibagi menjadi 4 bagian.
 - g. Ukur dan catat volume sampah (V)
 - h. Timbang dan catat berat sampah (Bs)
 - i. Pilih contoh berdasarkan komponen komposisi sampah
 - j. Timbang dan catat berat sampah
- Komposisi Sampah
 1. Mengambil sampel yang sudah diketahui berat timbulan.
 2. Memilah berdasarkan komponennya, yaitu: Organik, Kertas, Plastik, Logam, Kaca/Gelas, Kain, dan B3.
 3. Setiap komponen kemudian ditimbang.

Data yang didapatkan akan diolah dan dianalisis sertamenghitung timbulan sampah dengan tata cara ketentuan terdapat pada SNI 19-3964-1994.

3.6 Populasi dan Sampel

Untuk mengetahui jumlah populasi *indekost* yang ada di daerah sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta di lakukan nya survei lapangan dengan cara mendata secara manual dengan rute yang di tentukan menggunakan *Google*

Map. Sehingga di dapatkan populasi *indekost* Non-exclusive sejumlah 248 unit dan *indekost* Exclusive sejumlah 14 unit.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan menggabungkan metode sampling *purposive* dan sampling kuota. Metode sampling *purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dan sampling kuota yaitu teknik pengambilan sampel dimana peneliti menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang dikehendaki (Sugiyono, 2004: 77-78). Teknik sampling tersebut digunakan untuk mengetahui seberapa banyak jumlah sampling yang akan diambil untuk menganalisis jumlah timbulan sampah dan komposisi sampah di rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif dan non eksklusif. Berdasarkan dengan pengertian tersebut, hasil yang didapatkan untuk mendapatkan sampel rumah hunian (*indekost*) yaitu untuk jenis eksklusif sebesar 14 unit, dan untuk jenis non eksklusif sebesar 21 unit.

Sedangkan untuk menentukan jumlah Responden untuk data kuisioner menggunakan metode *slovin*. Metode slovin sudah sangat sering digunakan untuk metode kuisioner karena hasil yang di dapatkan cukup merepresentatifkan total keseluruhan.

$$n = \frac{N}{1 + N \alpha^2}$$

Dimana:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Total Populasi

α = Batas Toleransi Error, yaitu sebesar 10%

- 1) Cara perhitungan menggunakan metode *slovin* untuk menentukan jumlah responden yang akan ditentukan.

- Jumlah unit *Indekost* Non Exclusive sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta adalah 248unit dengan rata-rata jumlah jiwa disetiap *indekost* adalah 15 Penentuan jumlah responden kuisisioner rumah indekos Non-Eksklusif:

Jumlah jiwa Non-Eksklusif = Jumlah rumah indekos x jumlah rata-rata kamar

$$= 248 \times 15 = 3.720 \text{ jiwa}$$

Jumlah jiwa Eksklusif = 3720 jiwa

Batas Toleransi = 15%

$$n = \frac{N}{(1 + N e^2)}$$

$$= \frac{3720 \text{ jiwa}}{(1 + 3720 \cdot 0,15^2)}$$

$$= 43,9 \rightarrow 44 \text{ Responden}$$

Penentuan jumlah responden kuisisioner rumah indekos Eksklusif:

Jumlah jiwa Eksklusif = 218 jiwa

Batas Toleransi = 15%

$$n = \frac{N}{(1 + N e^2)}$$

$$= \frac{218 \text{ jiwa}}{(1 + 218 \cdot 0,15^2)}$$

$$= 36,9 \rightarrow 37 \text{ Responden}$$

Sehingga di dapatkan responden untuk rumah hunian *indekost* Non-Eksklusif minimal 44 jiwa dan untuk *indekost* Eksklusif minimal 37 jiwa.

Pada penyebaran kuisisioner secara *online*, terdapat beberapa parameter yang akan diukur untuk mengetahui pola konsumsi mahasiswa serta pengetahuan mahasiswa mengenai pengelolaan dan pemilahan sampah. Ada banyak faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan kemauan mahasiswa dalam pengelolaan dan pemilahan sampah seperti faktor ekonomi, pendidikan dan yang lainnya. Pengetahuan serta kemauan mahasiswa dalam pengelolaan dan pemilahan sampah dirasa sangat penting sehingga mahasiswa dapat berpartisipasi dan berperan dalam pengurangan sampah di lingkungannya. (Xiaoping dkk, 2017)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Umum

Penelitian ini akan dilakukan perbandingan terhadap jumlah timbulan dan volume sampah rumah hunian indekost exclusive dan indekost non exclusive di daerah sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta. Dimana tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui jumlah timbulan dan volume sampah rumah hunian indekost exclusive dan non exclusive dan mengetahui peran mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dalam melakukan pengelolaan sampah tersebut dan juga untuk menyusun strategi pengelolaan sampah untuk lebih baik kedepannya.

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan perlu dilakukannya sampling menghitung jumlah dan timbulan sampah jumlah titik sampling yang didapatkan sebanyak 35 rumah, kemudian untuk mengetahui pola pikir dan peran mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta menggunakan kuisioner dan metode penyebaran kuisioner secara langsung dan menggunakan *e-form* kuisioner online dengan mengajukan beberapa pertanyaan lebih spesifik terkait dengan pemahaman pengelolaan sampah sampai penerapan pengelolaan sampahnya.

4.2 Kondisi Existing

4.2.1 Kondisi Existing Indekost Exclusive

Rumah indekost exclusive adalah rumah indekost yang mempunyai fasilitas yang sangat baik atau bisa juga dibilang mewah dari rumah non exclusive, fasilitas yang biasanya didapatkan di rumah hunian indekost exclusive misalnya seperti Air conditioner, water heater, Televisi dan parkir yang luas. Dan harga yang diterapkan pada hunian exclusive adalah kisaran lebih dari Rp 1.000.000 per bulannya. Rumah indekost exclusive yang ada di sekitaran

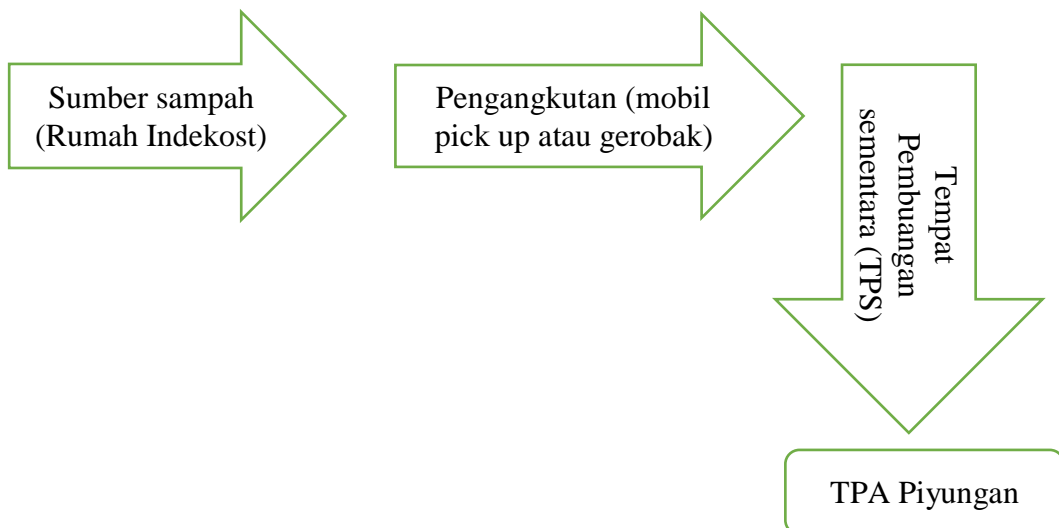
Universitas Negeri Yogyakarta masuk dalam wilayah administratif kecamatan Depok, Samirono, Sleman, Yogyakarta.

4.2.2 Kondisi Existing Indekost Non Exclusive

Rumah indekost non-exclusive adalah rumah indekost yang mempunyai fasilitas sederhana dan sangat jarang mempunyai fasilitas penunjang yang didapatkan seperti indekost exclusive dan harga yang biasanya di terapkan kisaran kurang dari Rp 1.000.000 per bulan nya. Rumah indekost non-exclusive yang ada di sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta masuk dalam wilayah administratif kecamatan Depok, Samirono, Sleman, Yogyakarta.

4.3 Sistem Pengelolaan Sampah

Universitas Negeri Yogyakarta adalah salah satu Universitas ternama di Kota Yogyakarta yang diminati dari seluruh penjuru mahasiswa di Indonesia sehingga membuat pemukiman di sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta mendirikan usaha indekost exclusive dan non-exclusive. Tentunya pemukiman di sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta banyak menghasilkan sampah setiap harinya dihasilkan dari aktivitas penghuni indekost tersebut.



Gambar 4.1 Alur Pengangkutan Sampah

Menurut salah satu narasumber di indekost sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta mengunkana pihak ke tiga (3) untuk sistem pengelolaan sampah. Jadi pihak ke tiga (3) yang melakukan pemrosesan hingga ke tahap pembuangan terakhir.

4.3.1 Sistem Pewadahan

Pewadahan adalah tahapan pertama dari sistem pengelolaan sampah . pewadahan sendiri adalah penampungan sementara yang berada pada sumber nya dengan menggunakan keranjang sampah atau tempat sampah. Terdapat dua tipe pewadahan yaitu pewadahan individual dan pewadahan komunal. Pewadahan yang diterapkan pada indekost sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta merupakan tipe pewadahan individual yaitu pewadahan yang di letakkan di depan indekost tetapi hanya untuk sementara yang kemudian akan diangkut oleh pihak ke tiga (3).



Gambar 4.2 Sistem pewadahan rumah hunian indekost sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta

(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)



Gambar 4.3 Sistem pewadahan rumah hunian indekost sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta

(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)

4.3.2 Sistem Pengangkutan

Pengangkutan adalah tahap lanjutan dari tahap pewadahan, pengangkutan adalah kegiatan yang memobilisasi sampah dari sumber ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) atau bisa juga langsung menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan menggunakan transportasi yang sesuai dengan peraturan Undang-Undang No.18 tahun 2008. Pengangkutan juga memiliki dua tipe yaitu *door-to-door* atau pengangkutan secara *komunal*. Pengangkutan dilakukan 1 hari sekali, 2 hari sekali atau 3 kali dalam seminggu dengan menggunakan mobil pick up atau gerobak sampah dan yang melakukan pengangkutan adalah pihak ke tiga (3) yang telah di tunjuk oleh pihak *indekost* untuk mengangkut sampah tersebut.



Gambar 4.4 Sistem pengangkutan rumah hunian indekost sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta

(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)

4.4 Hasil Penelitian

4.4.1 Timbulan Sampah

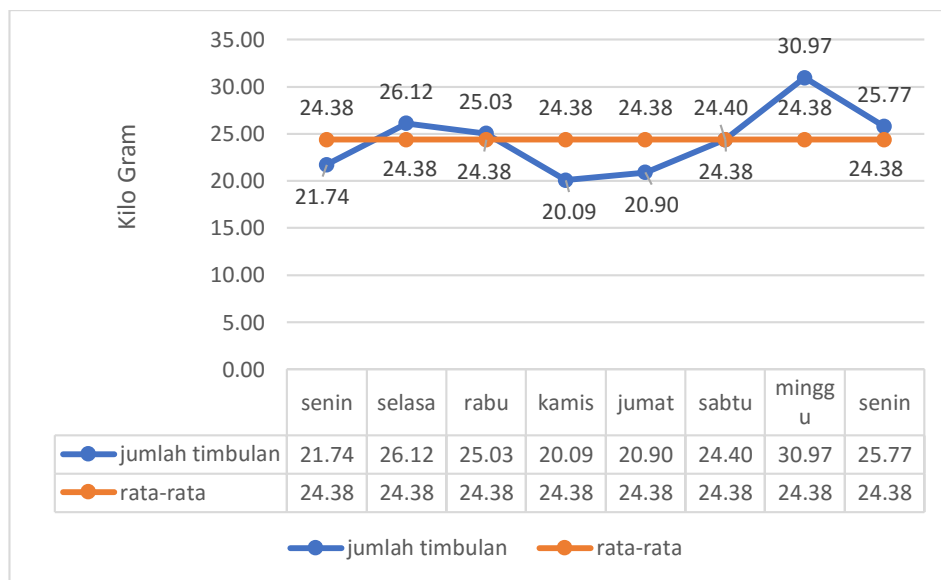
Timbulan sampah adalah volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan dari jenis sumber sampah di wilayah tertentu per satuan waktu. Timbulan sampah sangat diperlukan untuk menentukan dan mendesain peralatan yang digunakan dalam transportasi sampah, fasilitas recovery material, dan fasilitas Lokasi Pembuangan Akhir (LPA) sampah. Timbulan sampah biasanya dinyatakan dalam (Damanhuri, 2004) :

Penghitungan timbulan sampah di *indekost* sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta dengan menggunakan SNI 19-3964-1994 tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan dan dilakukan selama 8 hari secara berturut-turut. Perhitungan timbulan sampah di bagi menjadi 2 kategori yaitu *indekost* exclusive dan non-exclusive dengan keadaan cuaca selama periode pengukuran tidak mengalami kondisi hujan dan

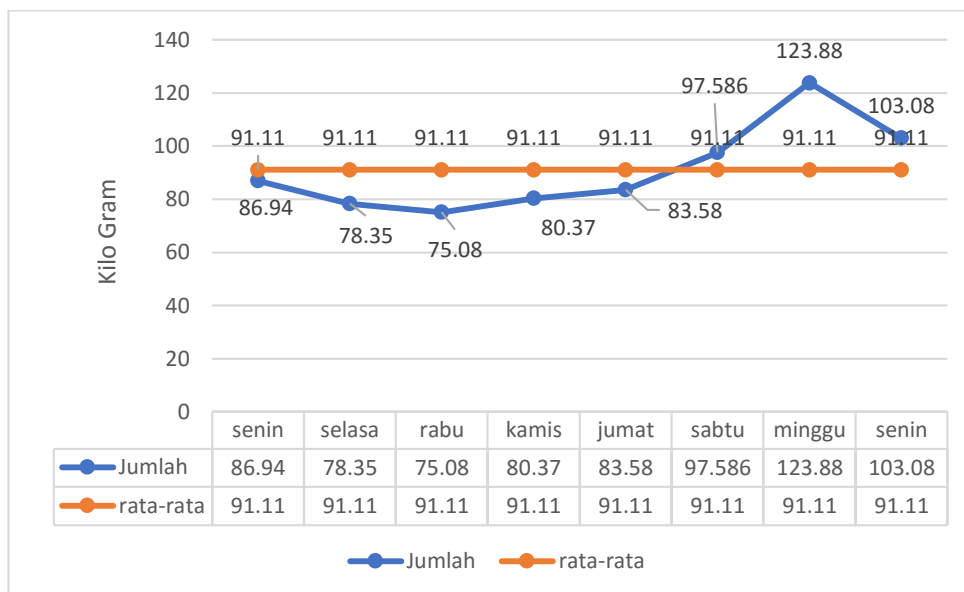
pewadahan sampahnya menggunakan *plastic trash bag*. Berikut ini adalah hasil dari pengukuran timbulan sampah rumah *indekost exclusive* dan non-exclusive.

4.4.2 Timbulan Sampah Indekost Non Exclusive

Penghitungan jumlah timbulan sampah *indekost non exclusive* di sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta dengan jumlah sampel 21 unit jenis *indekost* yang akan di sampling dari jumlah total 253, dan dari 21 unit itu di pilih secara *random*. Jumlah 21 didapatkan dari teknik *probability sampling* dan menggabungkan antara metode *purposive random sampling* dengan metode sampling kuota. Waktu pengambilan sampah yaitu pada jam 08.00 sampai dengan jam 14.00 siang dikarenakan jumlah *indekost* yang di angkut cukup banyak, penghitungan jumlah timbulan, volume dan komposisi dilakukan pada jam 14.00- 17.00 dan sampling hari pertama terhitung mulai dari tanggal 18 Desember 2017- 25 Desember 2017. Setelah dilakukan sampling selama 8 hari untuk mengetahui berat timbulan sampah, volume beserta dengan komposisinya didapatkan data sebagai berikut.



Gambar 4.4 Grafik Berat Timbulan Sampah Indekost Non-Eksklusif setelah dilakukan metode *Quartering*
(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)



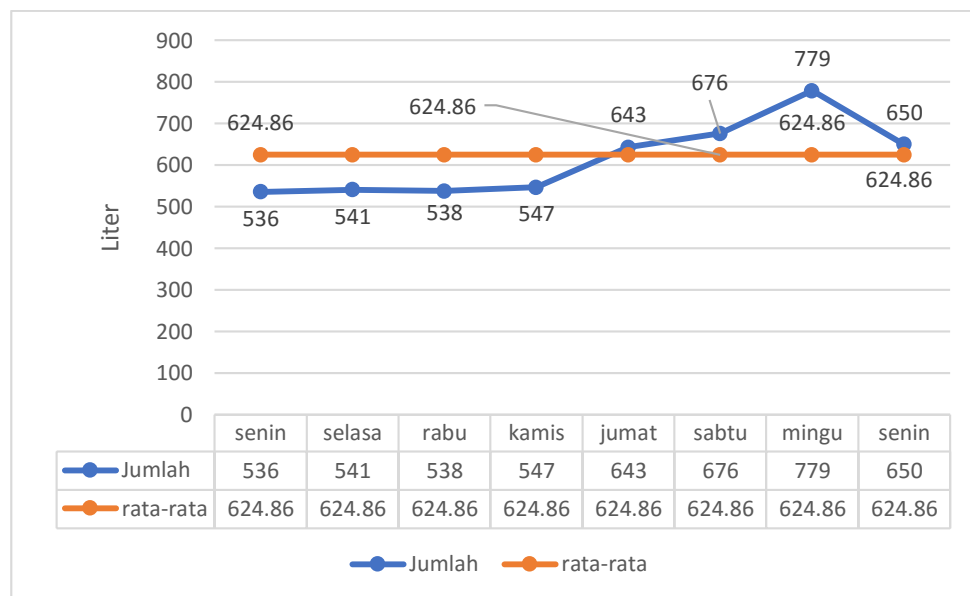
Gambar 4.5 Grafik Berat Total Timbulan sampah Non-Exclusive (21 Unit rumah indekost)

(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)

Pada Grafik 4.4 adalah grafik total timbulan sampah *indekost* NonExclusive yang dilakukan dengan metode *Quartering*. Metode *Quartering* adalah metode yang digunakan apabila berat sampah mencapai nilai minimal 90 kg, kemudian sampah yang didapatkan dibagi menjadi empat (4) bagian kemudian hanya satu sisi saja yang digunakan untuk dilakukan tahapan sampling selanjutnya. Tetapi apabila sampah yang di hasilkan kurang dari 90 kg tetap akan dibagi sesuai dengan berapa berat total yang didapatkan seperti pada Gambar 4.5 pada hari selasa dan rabu di dapatkan berat total nya hanya 78 kg dan 75 kg sehingga pembagian hanya tiga (3) sisi saja. Dan untuk angka yang mendekati 90 kg tetap di bagi menjadi empat (4) sisi.

Dilihat dari grafik diatas sumbu X menunjukkan jumlah hari sampling yaitu selama 8 hari berturut-turut, sumbu Y adalah berat sampah yang didapatkan dari hasil penghitungan jumlah timbulan sampah. Berat sampah pada pada sampling hari pertama menunjukkan angka 86,94 kg

kemudian data timbulan puncak didapatkan pada hari sabtu, minggu dan senin yaitu dengan nilai puncak mencapai 123,88 kg hasil tersebut dikarenakan kegiatan mahasiswa penghuni *indekost* sekitar Universitas Negeri Yogyakarta banyak melakukan aktivitas di *indekost* sedangkan pada hari biasa mahasiswa penghuni *indekost* banyak beraktivitas di kampus. Pada hari selasa, rabu, kamis dan jumat timbulan data timbulan yang di dapatkan bisa dikatakan stabil atau hanya mengalami kenaikan yang tidak terlalu banyak. Adapun pada gambar di bawah ini merupakan volume sampah yang telah didapatkan dari hasil sampling timbulan sampah selama 8 hari.



Gambar4.6 Grafik Volume sampah Non-Exclusive (21 rumah indekost)
(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)

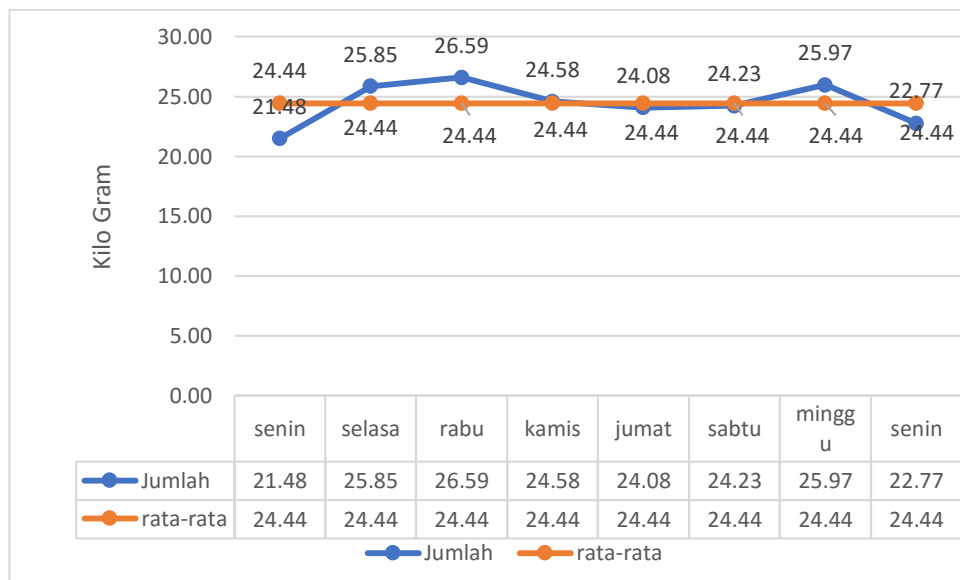
Berdasarkan data volume sampah yang di dapatkan pada Gambar 4.6 di atas volume puncak juga berada pada hari sabtu minggu dan senin yaitu didapatkan volume sebesar 779 L, sedangkan pada hari senin minggu pertama sampai dengan hari kamis volume yang didapatkan cukup stabil dengan volume terendah di dapatkan 536 L. dari data yang di dapatkan Timbulan dan volume puncak pada hari jumat, sabtu dan minggu faktor ini di sebabkan karena pada hari tersebut penghuni rumah hunian *indekost* Non-Exclusive lebih

banyak beraktivitas di *indekost*. sedangkan pada hari-hari biasa mahasiswa lebih banyak beraktivitas diluar seperti kuliah.

4.4.3 Timbulan Sampah Indekost Exclusive

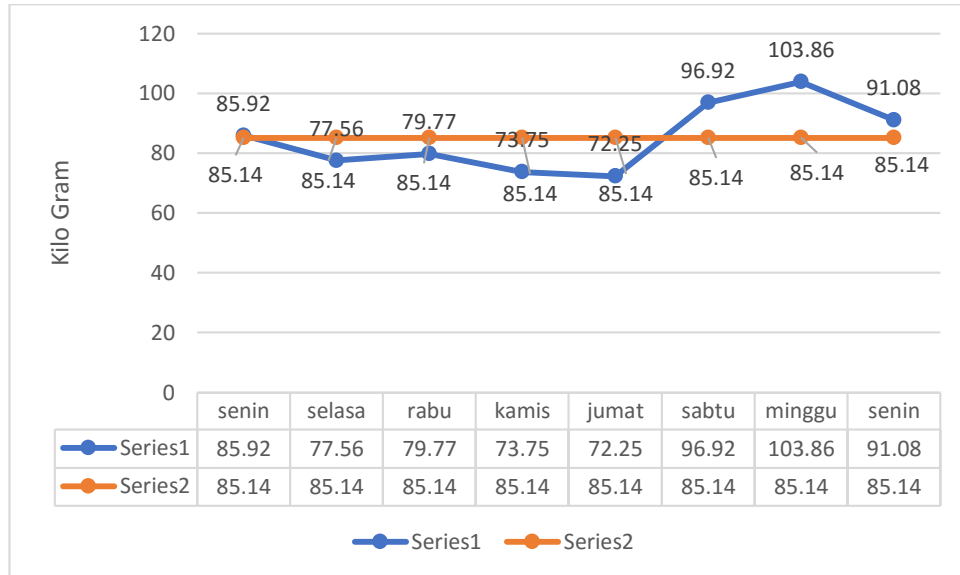
Indekost exclusive yang berada di sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta hanya di dapatkan 14 unit. Dari jumlah total tersebut maka semua *indekost* eksklusif yang ada di sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta akan di sampling semua *indekost* eksklusif yang ada yaitu 14 unit selama 8 hari berturut-urut.

Waktu pengambilan sampah yaitu pada jam 08.00 sampai dengan jam 14.00 siang, penghitungan jumlah timbulan, volume dan komposisi dilakukan pada jam 14.00- 17.00 dan sampling hari pertama terhitung mulai dari tanggal 18 Desember 2017- 25 Desember 2017. Setelah dilakukan sampling selama 8 hari untuk mengetahui berat timbulan sampah, volume beserta dengan komposisinya. didapatkan data sebagai berikut.



Gambar 4.7 Grafik Berat Timbulan Sampah Indekost Eksklusif Setelah Dilakukan Metode Quartering

(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)

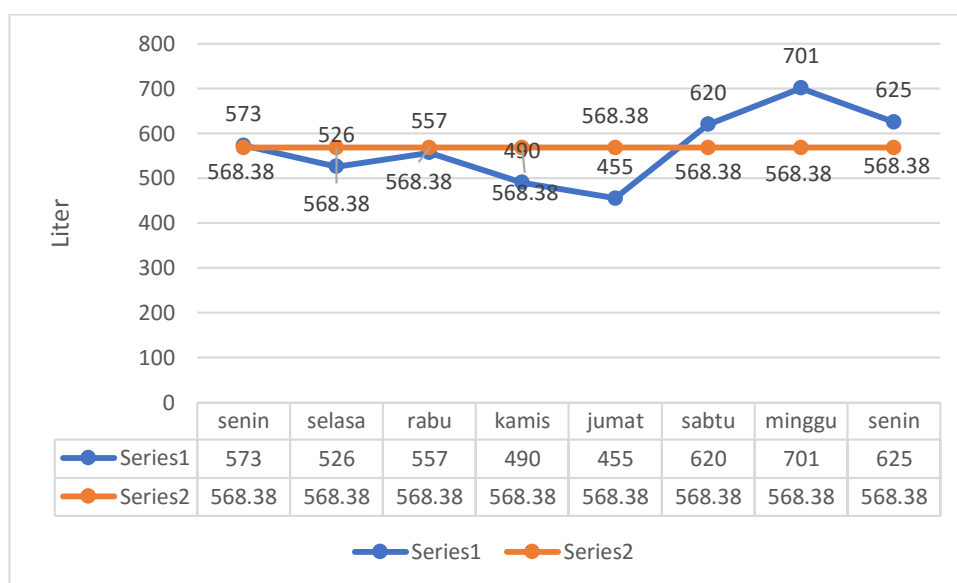


Gambar 4.8 Grafik Berat Total Timbulan sampah indeskost Exclusive (11 unit Rumah indekost)
(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)

Pada Grafik 4.7 adalah grafik total timbulan sampah *indekost* Non-Exclusive yang dilakukan dengan metode *Quartering*. Metode *Quartering* adalah metode yang digunakan apabila berat sampah mencapai nilai minimal 90 kg, kemudian sampah yang di dapatkan di bagi menjadi 4 bagian kemudian hanya satu sisi saja yang digunakan untuk dilakukan tahapan sampling selanjutnya. Tetapi apabila sampah yang di hasilkan kurang dari 90 kg tetap akan di bagi sesuai dengan berapa berat total yang didapatkan seperti pada Gambar 4.8 pada hari selasa, rabu, kamis dan jumat di dapatkan berat totalnya hanya 77,5, 79,77, 73,7 dan 72,25 sehingga pembagian hanya 3sisi saja. Dan untuk angka yang mendekati 90 kg tetap di bagi menjadi empat (4) sisi.

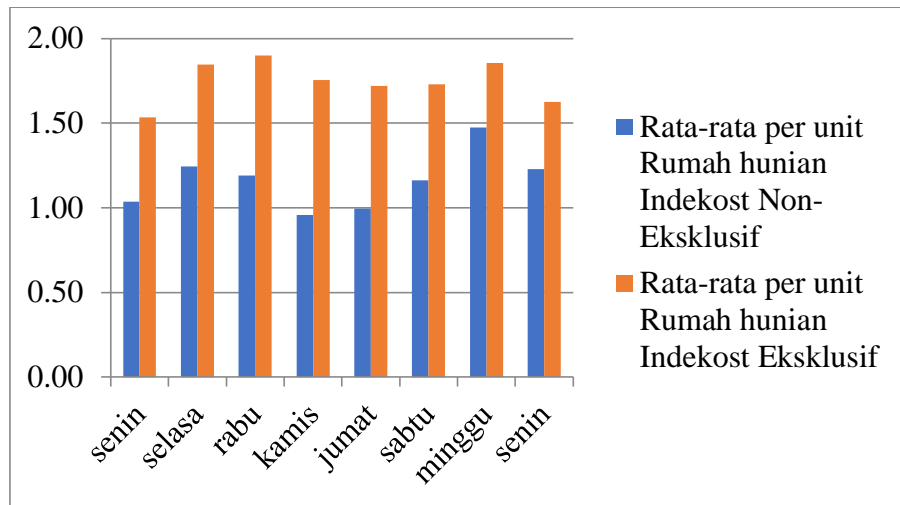
Dilihat dari grafik di atas sumbu X menunjukkan jumlah hari sampling yaitu selama 8 hari berturut-turut, sumbu Y adalah berat sampah yang didapatkan dari hasil penghitungan jumlah timbulan sampah. Berat sampah pada sampling hari pertama menunjukkan angka 85,92 kg kemudian hari selasa,

rabu dan Kamis data yang di dapatkan cukup stabil yaitu 72,25 – 79,77 kg dan pada hari jumat sampai dengan senin minggu ke 2 data timbulan mengalami kenaikan yang di dapatkan berat puncak dari *indekost* eksklusif sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta adalah 103,86 kg yaitu terjadi pada hari minggu. Adapun pada gambar berikut ini merupakan volume sampah *indekost* eksklusif sekitaran Kampus Universitas Negeri Yogyakarta dari hasil sampling timbulan sampah selama 8 hari berturut-turut.



Gambar 4.9 Grafik Volume *indekost* Exclusive (11 unit Rumah *indekost*)
(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2017)

Berdasarkan data volume sampah yang di dapatkan pada gambar di atas volume puncak juga berada pada hari Sabtu minggu dan senin yaitu didapatkan volume sebesar 701 L dan pada hari senin minggu pertama sampai dengan hari jumat data volume yg di dapatkan cukup stabil yaitu kisaran 455 L – 573 L. . dari data yang di dapatkan Timbulan dan volume puncak pada hari jumat, Sabtu dan minggu faktor ini di sebabkan karena pada hari tersebut penghuni rumah hunian *indekost* Exclusive lebih banyak beraktivitas di *indekost*. sedangkan pada hari-hari biasa mahasiswa lebih banyak beraktivitas diluar seperti kuliah.



Gambar 4.1 Perbandingan Rata – Rata Per Hari Rumah Hunian Indekost Antara Jenis Eksklusif dan Non Eksklusif (Kg)
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

Berdasarkan data grafik di atas menjelaskan mengenai jumlah berat total di bagi dengan jumlah indekost jenis eksklusif dan Non-eksklusif yang telah di sampling. Dilihat dari grafik tersebut bisa di analisis jumlah sampah yang di hasilkan per rumah hunian indekost baik eksklusif atau Non-eksklusif.

4.4.4 Berat Jenis Sampah Indekost Non-Exclusive

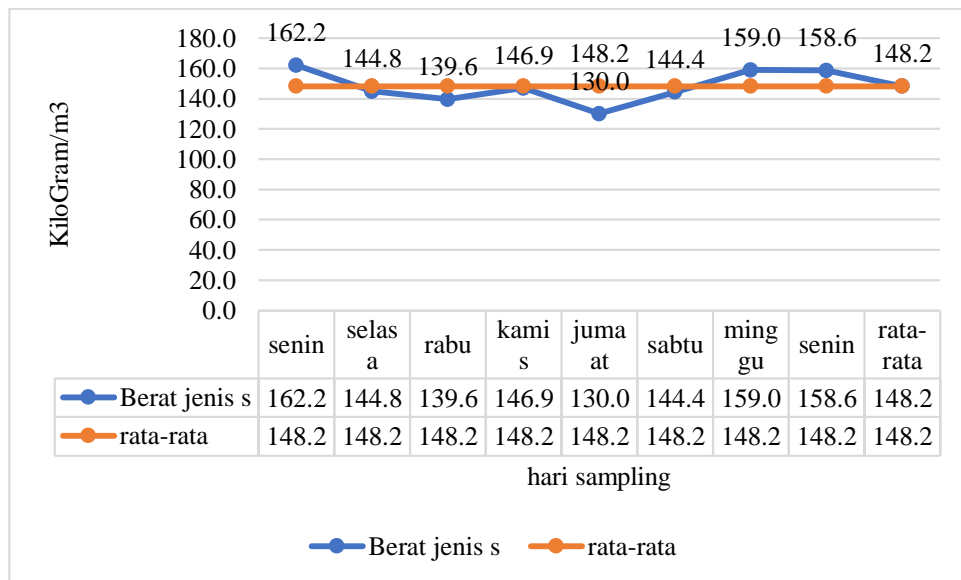
Dari yang didapatkan data berat dan volume sampah pada *Indekost* Non-Exclusive, maka pada Gambar 4.10 yaitu memperlihatkan fluktuasi berat jenis sampah yang dihasilkan oleh *indekost* non-exclusive selama 8 hari berturut-turut dengan rata-rata berat jenis sampah , yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Berat jenis sampah} &= \frac{\text{rata rata Berat sampah perhari (kg)}}{\text{rata rata Volume sampah per hari (liter)}} \\ &= \frac{91,11 \text{ kg}}{613,75 \text{ liter}} \\ &= 148,4480 \text{ kg/m}^3 \end{aligned}$$

Berdasarkan data volume sampah rata-rata yang dihasilkan oleh rumah hunian (*indekost*) jenis exclusive yaitu sebesar 631,75 liter per hari, maka untuk dapat menentukan timbulan sampah di rumah hunian (*indekost*) jenis Non-

exclusive sebagai berikut (SNI 19-3964-1994) perbandingan %total sampah perumahan dan non perumahan adalah 75% dan 25%.

$$\begin{aligned} \text{Besarnya timbulan} &= \frac{\text{Volume sampah rata-rata (631,75 liter)}}{75\%} \\ &= 842.33 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$



Gambar 4.10 Grafik berat jenis sampah indekost Non-Eksklusif
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

4.4.5 Berat Jenis Sampah Indekost Exclusive

Dari yang didapatkan data berat dan volume sampah pada *Indekost Exclusive*, maka pada Gambar 4.10 yaitu memperlihatkan fluktuasi berat jenis sampah yang dihasilkan oleh *Indekost Exclusive* selama 8 hari berturut-turut dengan rata-rata berat jenis sampah, yaitu :

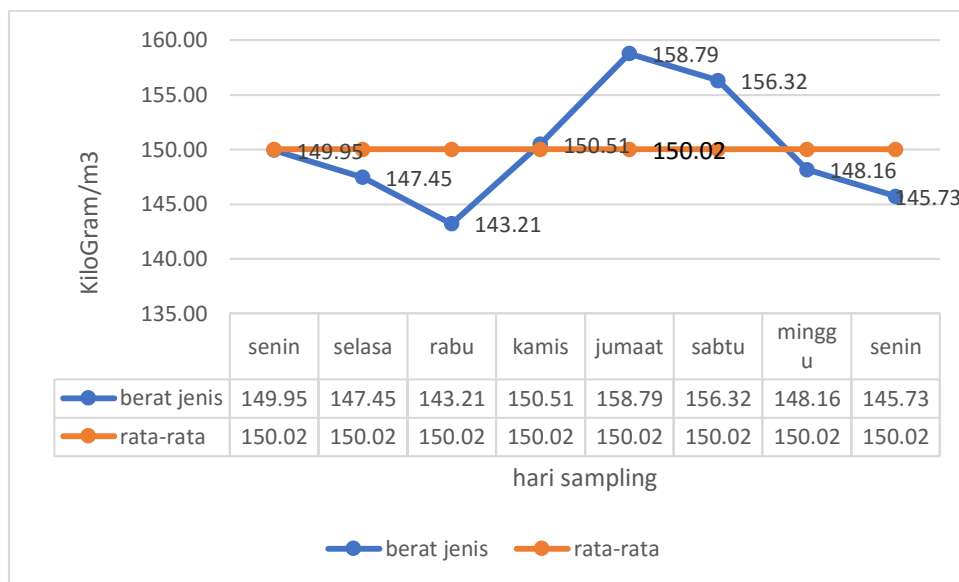
$$\begin{aligned} \text{Berat jenis sampah} &= \frac{\text{rata rata Berat sampah perhari (kg)}}{\text{rata rata Volume sampah per hari (liter)}} \\ &= \frac{85.14 \text{ kg}}{568.375 \text{ liter}} \\ &= 149.795 \text{ kg/hari} \end{aligned}$$

Berdasarkan data volume sampah rata-rata yang dihasilkan oleh rumah hunian (*indekost*) jenis exclusive yaitu sebesar 631,75 liter per hari, maka untuk dapat menentukan timbulan sampah di rumah hunian (*indekost*) jenis Non-

Ekstusif sebagai berikut (SNI 19-3964-1994) perbandingan %total sampah perumahan dan non perumahan adalah 75% dan 25%.

$$\text{Besarnya timbulan} = \frac{\text{Volume sampah rata-rata (568.375 liter)}}{75\%}$$

$$= 757.83 \text{ liter/hari}$$



Gambar 4.11 Berat Jenis Sampah Indekost Exclusive
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

4.4.6 Komposisi sampah sesuai dengan berat dan volume indekost Non-Exclusive

Tabel 4.1 Sampah yang dihasilkan oleh penghuni rumah hunian (*indekost*)

Komposisi Umum		Komposisi Sesuai Lapak	
Organik	Sisa Makanan		
	Sampah Taman dan Buah-buahan		
Daur Ulang	Plastik	Botol Plastik	
		Gelas Plastik	
		Kresek Plastik	
		Botol Warna	
		Plastik Ridgit	
	Kertas	Kardus	
		Warna	
		Putihan	
		Dupleks	
	Tetraplek (Teh kotak,kopi, Necafe		
	Logam	Kaleng	
		Besi	
	Kaca	Botol Kaca	
	Tekstil	Bantal	
Baju			
Lain-Lain			
Residu	Plastik	Plastik Kemasan	
		Food Pack Plastik	
		Foodpack Gabus	
		Kresek Plastik	
	Kertas	Putihan	
		Warna	
		Kardus	
		Tisu	
	Lain-lain	residu khusus (Pempers & Pembalut)	
		B3	
Kayu			

(Sumber: Hasil Olahan, 2017)

Komposisi sampah merupakan penggambaran dari masing – masing komponen yang terdapat pada sampah dan distribusinya. Data ini penting untuk mengevaluasi peralatan yang di perlukan, sistem, pengolahan sampah dan rencana manajemen persampahan suatu kota. Pengelompokkan sampah yang paling sering dilakukan adalah berdasarkan komposisinya, misalnya dinyatakan sebagai % berat atau % volume dari kertas, kayu, kulit, plastik, logam, kaca, kain, sampah mkanan dan lain-lain

Komposisi sampah Rumah hunian *indekost* mempunyai komposisi sampah yang beragam. Komposisi sampah sangat dipengaruhi oleh pola hidup atau kebiasaan hidup setiap individu yang tinggal di rumah hunian *indekost* tersebut. Berikut adalah komposisi sampah hunian *indekost* yang ditemukan pada saat sampling.

Komposisi Berat dan volume total sampah selama sampling 8 hari di kategorikan menjadi 3 bagian yaitu Layak jual (sampah daur ulang), residu (layak buang) dan layak kompos (organik).

Tabel 4.2 Berat Sampah Terpilah di Rumah Hunian (Indekost) Jenis Non-Ekklusif

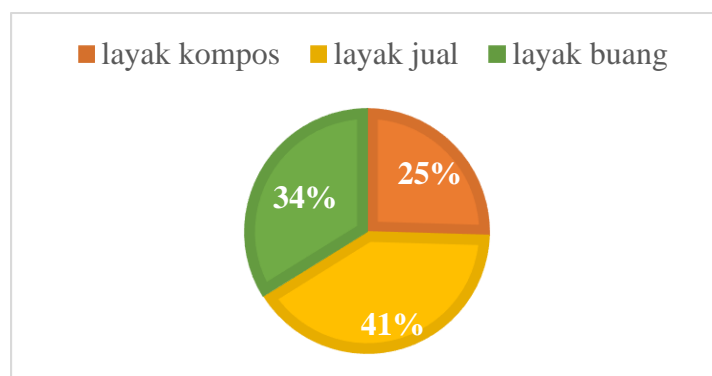
Data Berat Presentasi Umum			
Hari ke	layak kompos	layak jual	layak buang
	Berat (Kg)	Berat (Kg)	Berat (Kg)
1	25.2	35.35	26.39
2	20.4	31.94	26.01
3	14.6	31.79	28.69
4	21.26	24.32	34.79
5	22.76	36.61	24.21
6	27.2	43.166	27.22
7	30.53	56.76	36.59
8	23.66	36.38	43.04
Rata-rata	23.20125	37.04	30.8675
%	25.47	40.65	33.88

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

Tabel 4.3 Berat Sampah Terpilah di Rumah Hunian (Indekost) Jenis Non Eksklusif

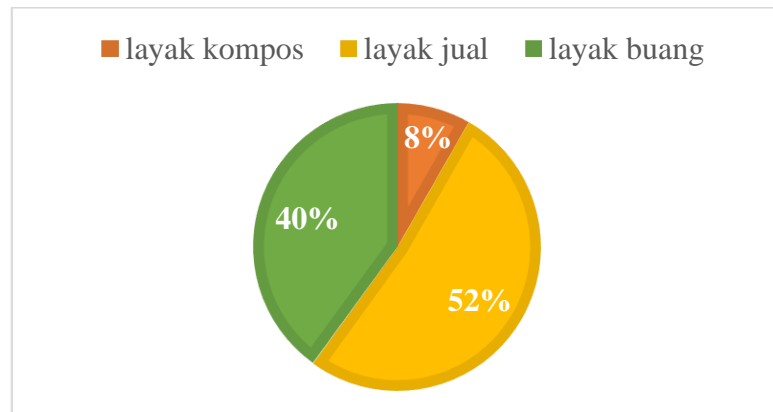
Data Berat Presentasi Umum			
Hari ke	layak kompos	layak jual	layak buang
	volume(liter)	volume(liter)	volume(liter)
1	62	295	179
2	52	294	195
3	44	293	201
4	48	235	264
5	46	331	259
6	58	359	259
7	63	406	310
8	33	322	295
Rata-rata	50.75	316.88	245.25
%	8.27	51.63	39.96

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)



Gambar 4.12 Data Berat Sampah Terpilah Jenis Rumah Hunian (Indekost) Non-Eksklusif

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)



Gambar 4.13 Data Volume Sampah Terpilah Jenis Rumah Hunian (Indekost) Non-Eklusif

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

Sesuai dengan Diagram dan Tabel berikut menunjukkan bahwa komposisi umum sesuai dengan beraat yang di dapat pada saat sampling di lapangan selama 8 hari sebanyak 41% sampah dapat dijual kembali, 25% sampah layak kompos (organik) dan 34% sampah dibuang menuju ke TPA (residu).

Sedangkan komposisi sampah untuk volume sampah *indekost* Non-Exclusive di dapatkan data 52% sampah dapat dijual kembali (layak jual), 8% untuk sampah layak kompos (organik) dan 40% saampah yang dibuang menuju ke TPA.

Untuk mendapatkan persentase komposisi sesuai berat dan volume sampah *indekost* Non-exclusive dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata berat layak jual (23.20 Kg)}}{\text{Rata-rata berat total (91.11 Kg)}} \times 100 = 40,65\% \text{ layak jual}$$

$$\% \text{ Residu} = \frac{\text{Rata-rata berat residu (30,87 Kg)}}{\text{Rata-rata berat total (91.11 Kg)}} \times 100 = 33.88\% \text{ TPA}$$

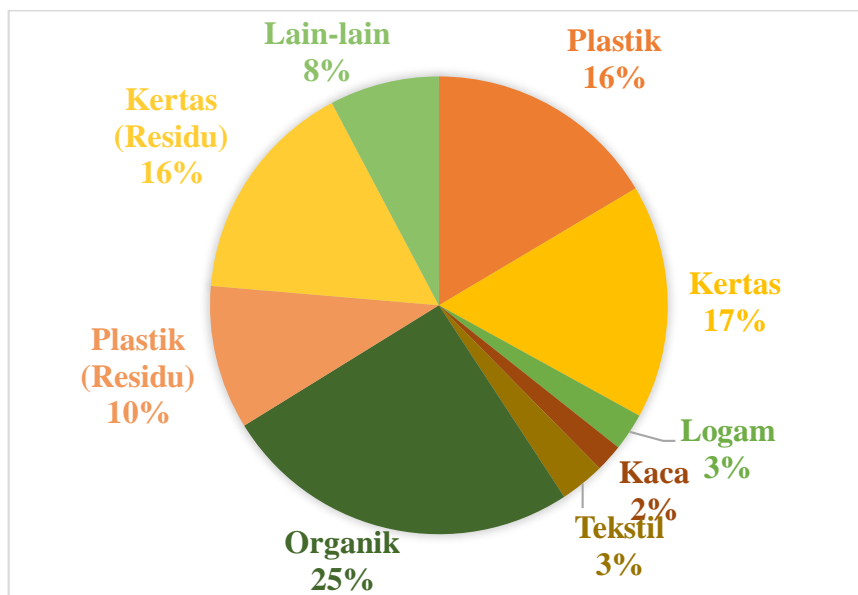
$$\% \text{ Kompos} = \frac{\text{Rata-rata berat kompos (23.20 Kg)}}{\text{Rata-rata berat total (91.11Kg)}} \times 100 = 25.47\% \text{ Organik}$$

Dan untuk menentukan persentase komposisi sesuai dengan volume adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata volume layak jual (316.88 Kg)}}{\text{Rata-rata volume total (613.75 Kg)}} \times 100 = 51,63\% \text{ Layak jual}$$

$$\% \text{ Residu} = \frac{\text{Rata-rata volume residu (245.25 Kg)}}{\text{Rata-rata volume total (613.75 Kg)}} \times 100 = 39,96\% \text{ TPA}$$

$$\% \text{ Kompos} = \frac{\text{Rata-rata volume kompos (50,75 Kg)}}{\text{Rata-rata volume total (613,75 Kg)}} \times 100 = 8,27\% \text{ Organik}$$



Gambar 4.14 Data Berat Sampah Terpilah Secara Umum Rumah Hunian (Indekost) Jenis Non-Ekklusif

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

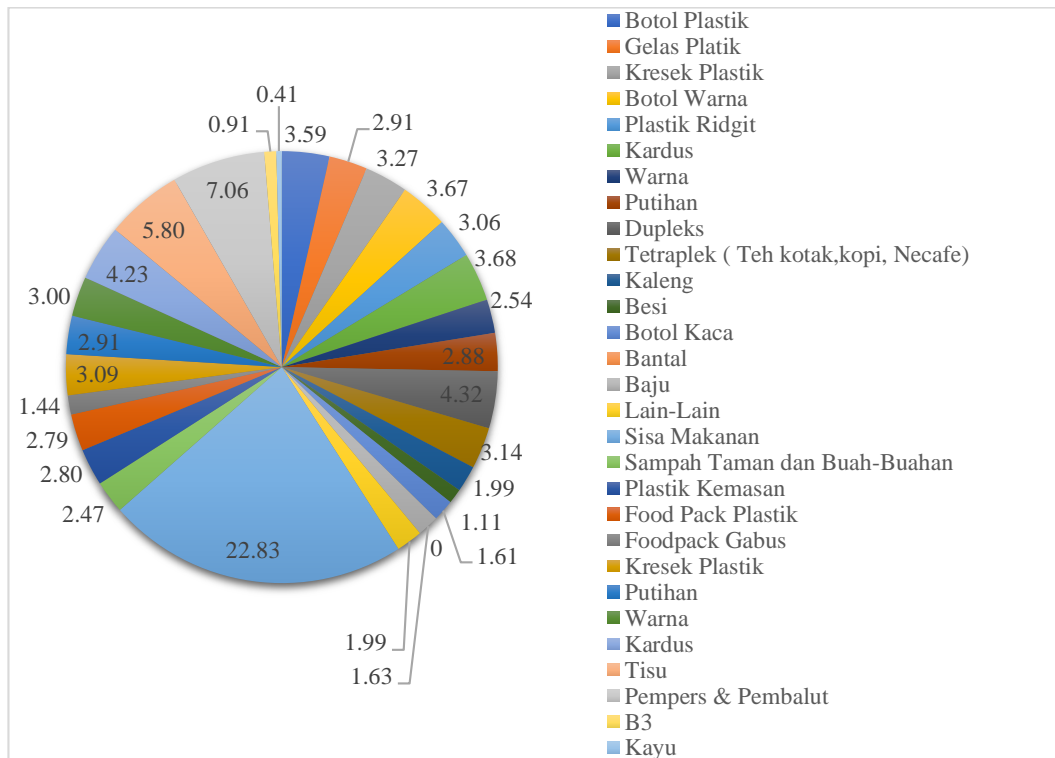
Data berat sampah terpilah secara umum merupakan pemilahan dari tiga karakteristik utama yaitu sampah daur ulang, sampah residu dan sampah organik. Karakteristik sampah yang berada di *Indekost* jenis Non-Ekklusif maupun non eksklusif.

- Sampah daur ulang terdiri dari plastik, kertas, tekstil, logam, dan kaca.
- Sampah residu terdiri dari plastik, kertas, dan lain-lain.
- Sampah kompos (organik) terdiri dari sampah taman dan sisa makanan.

Data berat sampah terpilah secara umum dapat dilihat di **Gambar 4.14** dan **Gambar 4.15**. berdasarkan hasil tersebut maka komposisi sesuai berat sampah yang berada di rumah hunian *indekost* Non-Eksklusif didapatkan pemilahan secara umum dari data daur ulang plastik 16%, kertas 17%, Logam 3%, kaca 2%, dan tekstil 3%. Kemudian untuk sampah organik 25% dan sampah residu seperti plastic 10%, kardus 16% dan lain-lain 8%. Dan data yang paling mendominasi dari data komposisi terpilah secara umum adalah daur ulang plastik dan kertas, organik sendiri juga mencapai 25% kemudian residu kertas 16%.

Kemudian untuk data volume terpilah secara umum di dapatkan untuk sampah daurulang plastic 7%, kertas 19%, logam 4%, kaca 2% dan tekstil 6%. Kemudian sampah organik 8%, kemudian untuk residu plastic 13%, kertas 21% dan lain-lain 7%.

Dari data komposisi terpilah secara umum bisa kita lihat sampah jenis plastic, kertas, dan organik paling mendominasi salah satu faktor yang mempengaruhi dari hal tersebut adalah berapa lama aktivitas penghuni *indekost* dan uang jajan yang di terima per bulanya juga mempengaruhi dari data komposisi tersebut, kedua faktor tersebut sangat berpengaruh bagi komposisi sampah yang di hasilkan. Termasuk juga tingkat konsumtif dari penghuni *indekost*



Gambar 4.16 Persentasi Berat Terpilah Sesuai Lapak Rumah Hunian (Indekost) Jenis Non-Eksklusif

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

Pada gambar menunjukkan komposisi sampah sesuai lapak berdasarkan berat dan volume. Di lihat dari diagram di atas diketahui bahwa komposisi sesuai lapak lebih banyak adalah sisa makanan yaitu sebesar 22,83%, dan untuk data terkecil dari komposisi sesuai lapak terdapat pada kayu yaitu 0,41 %.

Sedangkan untuk data volume nya lebih mendominasi adalah sampah residu khusus dan sisa makanan yaitu masing-masing 6%. Untuk data volume sampah terkecil adalah sampah warna dan putihan masing-masing 2%.

4.4.7 Komposisi sampah sesuai dengan berat dan volume indekost Exclusive

Komposisi sampah Rumah hunian *indekost* mempunyai komposisi sampah yang beragam. Komposisi sampah sangat di pengaruhi oleh pola hidup atau kebiasaan hidup setiap individu yang tinggal di rumah hunian *indekost* eksklusif tersebut. Berikut adalah komposisi sampah hunian *indekost* Eksklusif yang di temukan pada saat sampling.

Tabel 4.4 Berat Sampah Terpilah di Rumah Hunian (*Indekost*) Jenis Ekslusif

Data Berat Presentasi Umum			
Hari ke	layak kompos	layak jual	layak buang
	Berat (Kg)	Berat (Kg)	Berat (Kg)
1	15.5	37.82	32.6
2	14	33.66	29.9
3	16.41	35.76	30.17
4	13.87	34.05	25.83
5	15.09	35.66	21.5
6	19.1	52.57	25.25
7	19.45	45.32	40.89
8	15.37	33.35	42.36
Rata-rata	16.10	38.52	31.06
%	18.91	45.25	36.48

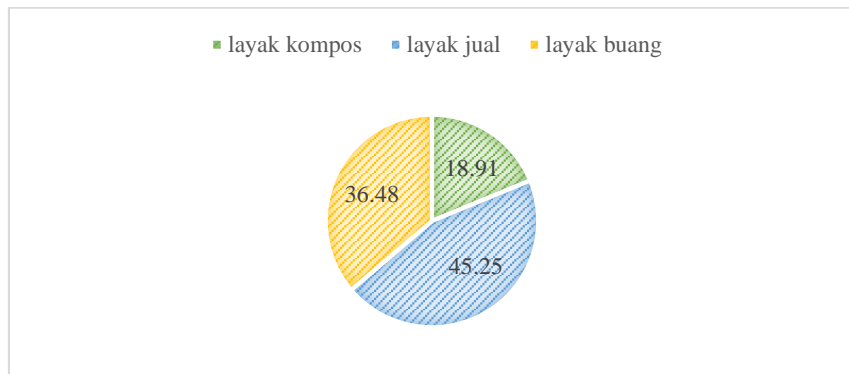
Sumber: olahan (2017)

Tabel 4.5 Berat Sampah Terpilah di Rumah Hunian (*Indekost*) Jenis Eksklusif

Data persentase Umum			
Hari ke	layak kompos	layak jual	layak buang
	volume(liter)	volume(liter)	volume(liter)
1	43	290	240
2	44	255	227
3	48	308	201
4	38	264	188
5	42	289	124
6	54	393	173
7	73	347	281

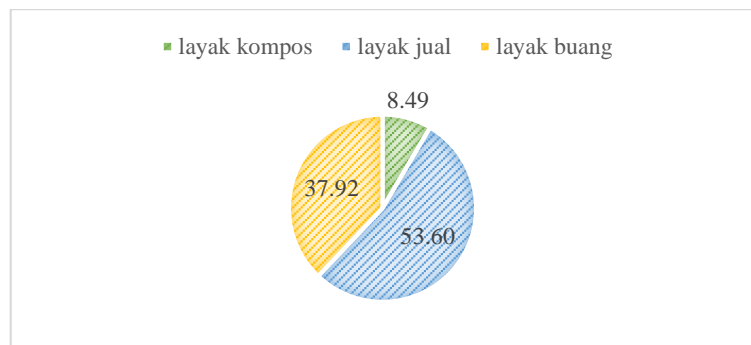
Data persentase Umum			
Hari ke	layak kompos	layak jual	layak buang
	volume(liter)	volume(liter)	volume(liter)
8	44	291	290
Rata-rata	48.25	304.63	215.5
%	8.49	53.60	37.92

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)



Gambar 4.18 Data Berat Sampah Terpilah Jenis Rumah Hunian (Indekost) Eksklusif

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)



Gambar 4.19 Data Volume Sampah Terpilah Jenis Rumah Hunian (Indekost) Eksklusif

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

Sesuai dengan Diagram dan Tabel berikut menunjukkan bahwa komposisi umum sesuai dengan berat yang di dapat pada saat sampling di lapangan selama 8 hari sebanyak 45.25% sampah dapat dijual kembali, 18,91%

sampah layak kompos (organik) dan 36,48% sampah dibuang menuju ke TPA (residu).

Sedangkan komposisi sampah untuk volume sampah *indekost* Exclusive di dapatkan data 53,60% sampah dapat dijual kembali (layak jual), 8,49% untuk sampah layak kompos (organik) dan 37,92% saampah yang dibuang menuju ke TPA.

Untuk mendapatkan persentase komposisi sesuai berat dan volume sampah *indekost* Non-exklusif dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata berat layak jual (38,52Kg)}}{\text{Rata-rata berat total (85,14 Kg)}} \times 100 = 45,25\% \text{ layak jual}$$

$$\% \text{ Residu} = \frac{\text{Rata-rata berat residu (31,06 Kg)}}{\text{Rata-rata berat total (85,14Kg)}} \times 100 = 36,48\% \text{ TPA}$$

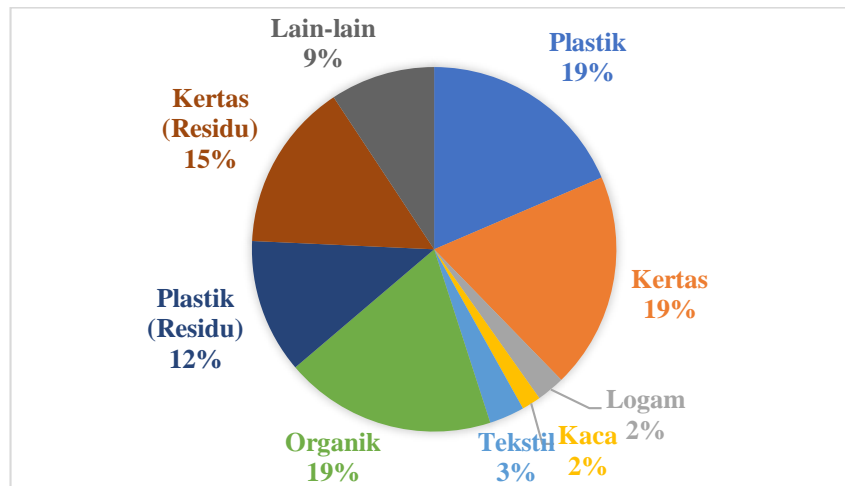
$$\% \text{ Kompos} = \frac{\text{Rata-rata berat kompos (16,10 Kg)}}{\text{Rata-rata berat total (85,14Kg)}} \times 100 = 18,91\% \text{ organik}$$

Dan untuk menentukan persentase komposisi sesuai dengan volume adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata volume layak jual (304,63Kg)}}{\text{Rata-rata volume total (568,375 Kg)}} \times 100 = 53,60\% \text{ layak jual}$$

$$\% \text{ Residu} = \frac{\text{Rata-rata volume residu (215,5Kg)}}{\text{Rata-rata volume total (568,375Kg)}} \times 100 = 37,92\% \text{ TPA}$$

$$\% \text{ Kompos} = \frac{\text{Rata-rata volume kompos (48,25Kg)}}{\text{Rata-rata volume total (568,375Kg)}} \times 100 = 8,49\% \text{ organik}$$

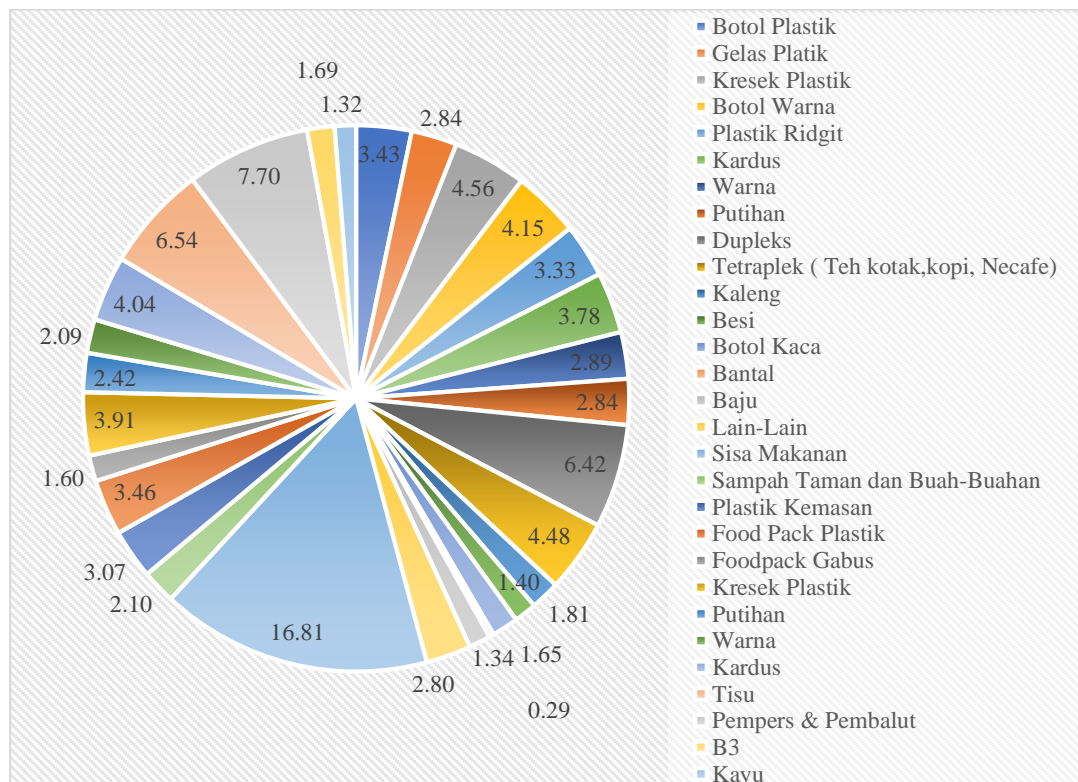


Gambar 4.20 Data Berat Sampah Terpilah Rumah Hunian (*Indekost*) Eksklusif
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

Data berat sampah terpilah secara umum merupakan pemilahan dari tiga karakteristik utama yaitu sampah daur ulang, sampah residu dan sampah organik. Karakteristik sampah yang berada di *Indekost* jenis Eksklusif maupun non eksklusif.

- Sampah daur ulang terdiri dari plastik, kertas, tekstil, logam, dan kaca.
- Sampah residu terdiri dari plastik, kertas, dan lain-lain.
- Sampah kompos (organik) terdiri dari sampah taman dan sisa makanan.

Data berat sampah terpilah secara umum dapat dilihat di Gambar4.20 dan Gambar.21. berdasarkan hasil tersebut maka komposisi sesuai berat sampah yang berada di rumah hunian *indekost* Non-Eksklusif didapatkan pemilahan secara umum dari data daur ulang plastik 19%, kertas 19%, Logam 2%, kaca 2%, dan tekstil 3%. Kemudian untuk sampah organik 19% dan sampah residu seperti plastic 12%, kardus 15% dan lain-lain 9%. Dan data yang paling mendominasi dari data komposisi terpilah secara umum adalah daur ulang plastic, kertas dan organic sendiri jga mencapai 19% kemudian data terkecil adalah kaca dan logam yaitu 2%..



Gambar 4.22 Persentasi Berat Terpilah Sesuai Lapak Rumah Hunian (Indekost) Jenis Eksklusif (Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2017)

Pada gambar menunjukkan komposisi sampah sesuai lapak berdasarkan berat dan volume. Di lihat dari diagram di atas diketahui bahwa komposisi sesuai lapak lebih banyak adalah sisa makanan yaitu sebesar 16,81%, dan untuk data terkecil dari komposisi sesuai lapak terdapat pada bantal yaitu 0,29 %.

Dari data komposisi terpilah secara umum bisa sampah jenis plastic, kertas dan organic paling mendominasi salah satu faktor yang mempengaruhi dari hal tersebut adalah berapa lama aktivitas penghuni *indekost* dan uang jajan yang di terima per bulanya juga mempengaruhi dari data komposisi tersebut, kedua faktor tersebut sangat berpengaruh bagi komposisi sampah yang di hasilkan. Termasuk juga tingkat konsumtif dari penghuni *indekost*

4.4.7 Berat Sampah Per Orang Per Hari *indekost* Non-Eksklusif dan Eksklusif

Menurut acuan SNI-19-3985-1995, untuk mengetahui besar timbulan sampah yang dihasilkan per orang per hari pada rumah hunian (rumah indekos) adalah dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Berat sampah/hari } \textit{indekost} \text{ Non-Exclusive} = \frac{\text{rata-rata berat total}}{\text{Rata-rata jumlah total penghuni } \textit{indekost} \text{ per hari}}$$

Sehingga, perhitungan untuk besar timbulan sampah per orang per hari untuk rumah *indekost* Non-Exclusive adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Berat sampah } \textit{indekost} \text{ Non-Exclusive} &= \frac{91,11 \text{ kg/hari}}{272 \text{ jiwa}} \\ &= 0,33 \text{ kg/orang/hari} \end{aligned}$$

Sedangkan untuk perhitungan besar timbulan sampah per orang per hari untuk rumah *indekost* Eksklusif adalah sebagai berikut;

$$\begin{aligned} \text{Berat sampah} &= \frac{85,14 \text{ kg/hari}}{218 \text{ jiwa}} \\ &= 0,39 \text{ kg/jiwa/hari} \end{aligned}$$

Jadi, berat sampah yang dihasilkan tiap-tiap orang perharinya dari hasil *sampling* selama 8 hari untuk rumah *indekost* Non-Exclusive adalah 0,33 kg/jiwa/hari sedangkan untuk berat sampah yang dihasilkan tiap-tiap orang untuk rumah *indekost* Eksklusif adalah 0,39 kg/jiwa/hari untuk rumah indekos di kawasan Universitas Negeri Yogyakarta.

4.4.8 Volume Sampah Per Orang Per Hari *indekost* Non-Eksklusif dan Eksklusif

Menurut acuan SNI-19-3985-1995, untuk mengetahui besar timbulan sampah yang dihasilkan per orang per hari pada rumah hunian (rumah indekos) adalah dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Volume sampah/hari} = \frac{\text{rata-rata berat total}}{\text{Rata-rata jumlah total penghuni } \textit{indekost} \text{ per hari}}$$

Sehingga, untuk menghitung besar volume yang dihasilkan orang per harinya untuk rumah *indekost* Non-Exclusive adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Volume sampah/hari } \textit{indekost} \text{ Non-Exclusive} &= \frac{613,751/\text{hari}}{272 \text{ jiwa}} \\ &= 2,26 \text{ l/orang/hari} \end{aligned}$$

Sedangkan untuk menghitung besar volume yang dihasilkan orang per harinya untuk rumah *indekost* Exclusive adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Volume sampah/hari } \textit{indekost} \text{ Non-Exclusive} &= \frac{568,38 \text{ l/hari}}{218 \text{ jiwa}} \\ &= 2,61 \text{ l/orang/hari} \end{aligned}$$

Untuk volume sampah per orang perhari *indekost* Eksklusif melebihi dari standard SNI yang telah di tentukan salah satu faktor terpenting yang mengakibatkan tingginya volume sampah tersebut adalah kondisi ekonomi dari penghuni *indekost* tersebut, dari hasil kuisioner yang telah kami analisis di ketahui bahwa uang bulanan yang di terima penghuni *indekost* Eksklusif adalah lebih besar daripada *indekost* Non-Eksklusif hal tersebut lah yang mengakibatkan tingginya konsumtifitas dari penghuni *indekost* Eksklusif.

4.4.9 Perbandingan dengan penelitian terkait

Sedangkan jika dibandingkan dengan dua penelitian yang membahas timbulan sampah rumah indekos di sekitar Universitas Islam Indonesia (UII) dan Universitas Gajah Mada (UGM) untuk rumah indekos jenis eksklusif dan non-eksklusif, jumlah timbulan berat di rumah indekos eksklusif sekitar Universitas Islam Indonesia adalah 0,35 Kg/orang/hari dan untuk timbulan volumenya adalah 2,72 liter/orang/hari. Sedangkan untuk jumlah timbulan berat di rumah indekos non-eksklusif di sekitar Universitas Islam Indonesia adalah 0,253 Kg/orang/hari dan untuk jumlah timbulan volumenya adalah 2 liter/orang/hari. Kemudian untuk jumlah timbulan berat sampah di rumah indekos eksklusif daerah sekitar Universitas Gajah Mada adalah 0,35 Kg/orang/hari dan untuk jumlah timbulan volumenya adalah 1,82 liter/orang/hari. Sedangkan untuk jumlah timbulan berat sampah di rumah indekos non-eksklusif adalah 0,352 Kg/orang/hari dan untuk jumlah timbulan volumenya adalah 1,85 liter/orang/hari. Di bawah ini adalah

Tabel 4.6 yang akan menjelaskan perbandingan jumlah timbulan berat dan volume sampah untuk masing-masing daerah rumah indekos disekitar Universitas Islam Indonesia (UII), Universitas Gadjah Mada (UGM) dan Universitas Yogyakarta (UNY).

Tabel 4.6 Perbandingan Jumlah Timbulan Berat dan Volume Sampah Masing-Masing Daerah

Wilayah Rumah Indekos	Jenis Rumah Indekos	Jumlah Timbulan Berat	Jumlah Timbulan Volume
UII	Eksklusif	0,35 kg/orang/hari	2,72 l/orang/hari
	Non-Eksklusif	0,253 kg/orang/hari	2 l/orang/hari
UGM	Eksklusif	0,35 kg/orang/hari	1,82 l/orang/hari
	Non-Eksklusif	0,352 kg/orang/hari	1,85 l/orang/hari
UNY	Eksklusif	0,39 kg/orang/hari	2,61 l/orang/hari
	Non-Eksklusif	0,33 kg/orang/hari	2,26 l/orang/hari

Dari data yang didapatkan bisa kita lihat bahwasannya untuk berat/orang/harinya hampir menunjukkan hampir semuanya sama dan sesuai dengan SNI 19-3893-1995 yaitu 0,350-0,400. Faktor yang mempengaruhi dari berat/orang/harinya adalah tingkat konsumtifitas dari penghuni Rumah hunian *indekost* tersebut.

4.5 Karakteristik Penghuni *Indekost*

Penyebaran kuesioner ini bertujuan untuk menganalisa pemahaman penghuni rumah *indekost* Non-eksklusif dan Eksklusif tentang pengelolaan sampah dan juga peran serta penghuni rumah hunian *indekost* dalam pengelolaan sampahnya. Sebaran kuesioner ini ditujukan untuk penghuni rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif dan non eksklusif. Observasi dilakukan dengan cara menyebar kuesioner melalui kuesioner *online* (*google-form*).

Jumlah kuesioner ditentukan dengan menggunakan metode *slovin* yaitu masing-masing dari jenis rumah hunian (*indekost*) eksklusif dan non eksklusif memakai 15% batas toleransi (*error*) untuk menentukan masing-masing responden. Dari hasil yang didapat yaitu untuk rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif sebanyak 37 responden dari 218 penghuni rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif. Untuk rumah hunian (*indekost*) jenis non eksklusif didapat hasil 44 responden dari 3761 penghuni. Hasil responden yang didapat untuk rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif didapat hasil sebanyak 41 responden dan sudah menjadi representasi yang sudah ditentukan sebelumnya. Sedangkan untuk hasil responden yang didapatkan untuk rumah hunian (*indekost*) jenis non eksklusif yaitu sebanyak 49 responden, angka tersebut sudah cukup representative untuk mewakili keseluruhan dari penghuni *indekost* Eksklusif dan Non-Eksklusif.

4.5.1 Rumah Indekos Non-Eksklusif

Total responden yang di dapatkan dari penyebaran kuisoner melalui *Google form* sebanyak 49 responden dari total minimal 44 rresponden yang di butuhkan. Hasil kuisoner yang didapatkan dari penghuni rumah hunian *indekost* Non-Eksklusif berusia kisaran 17-24 Tahun. Total pria yang di daptkan berjumlah 30 orang dan wanita sebanyak 19 orang.

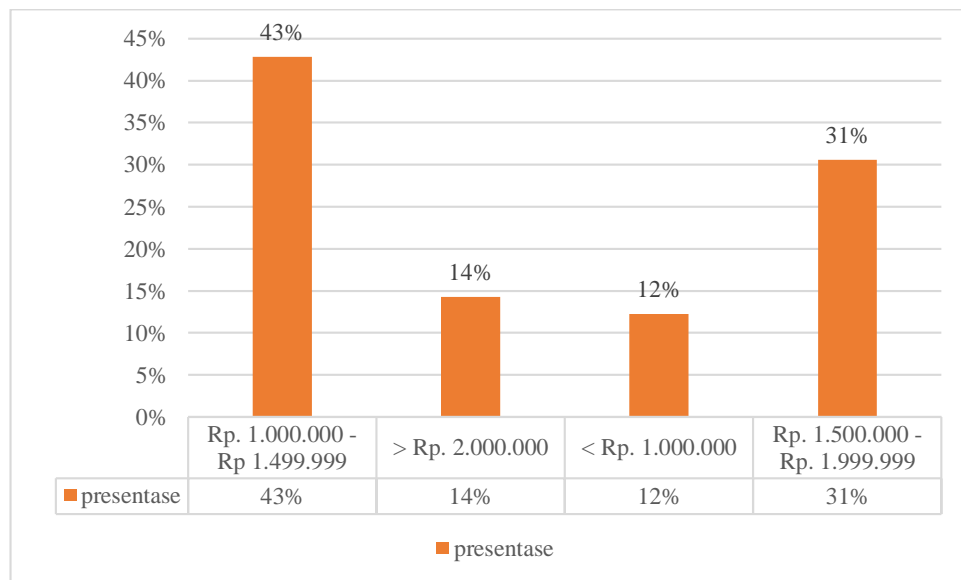
Metode penyebaran kuisoner dilakukan secara menyeluruh terhadap semua Fakultas yang ada di Universitas Negeri Yogyakarta, sehingga di dapatkan data responden sesuai dengan Fakultas nya adalah sebagai berikut. Fakultas Teknik 26 responden, Fakultas Ilmu Social 9 responden, Fakultas Bahasa dan Seni 3 responden, Fakultas Ekonomi 8 responden, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 1 responden, Fakultas ilmu Keolahragaan 1 responden. Sedangkan Fakultas Ilmu Pendidikan tidak merespon kuisoner yang penulis sebarakan.

Mahasiswa yang merespon kuisoner terdiri dari berbagai macam angkatan mulai dari angkatan 2012 sampai dengan angkatan 2017. Angkatan 2012 mendapatkan 4 responden, Angkatan 2013 mendapatkan 8 responden, 2014 mendapatkan 15 responden, Angkatan 2016 mendapatkan 3 responden, Angkatan

2017 mendapatkan 5 responden dan mahasiswa pasca sarjana mendapatkan 1 responden. Dari total keseluruhan 49 responden yang di dapatkan

Responden yang di dapatkan juga di klasifikasikan berdasarkan ilmu yang di pelajari yaitu Sains atau Teknologi dan social, ekonomi dan juga meliputi ilmu Pendidikan. Sehingga data di dapatkan mahasiswa yang mempelajari Sains atau Teknologi didapatkan 29 responden dan mahasiswa social, ekonomi dan ilmu Pendidikan 20 responden. Berikut ini adalah pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan terhadap responden yang berkaitan dengan peran dari mahasiswa terkait pengelolaan sampah.

1. Nominal Biaya Hidup per bulan Penghuni



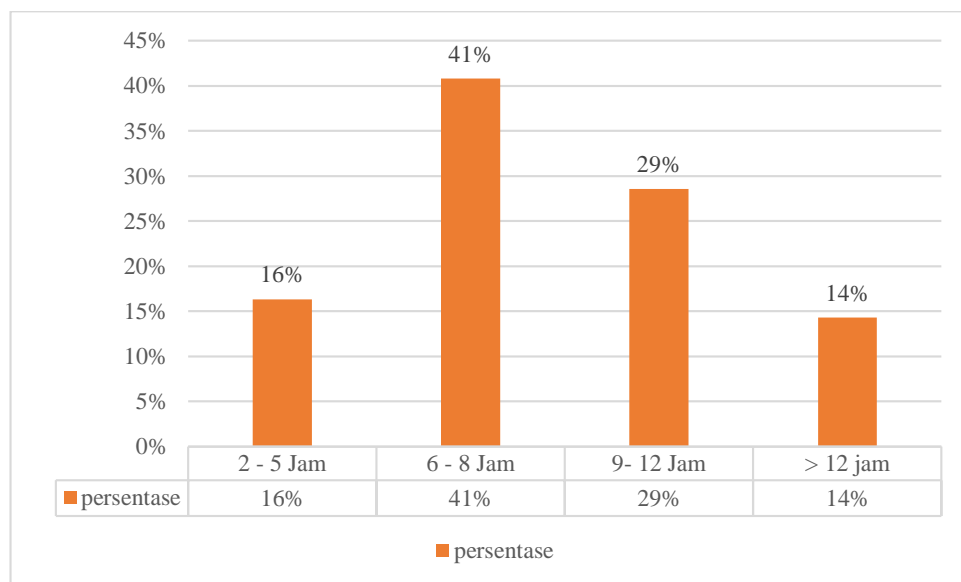
Gambar 4.24 Persentase sesuai dengan jumlah uang yang diterima sebulan

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Jumlah uang jajan mahasiswa dibedakan menjadi 5 pilihan dalam kuisisioner untuk mempermudah penggolongannya dalam menganalisis kuisisioner yaitu < Rp 500.000,-, Rp 500.000,- sampai Rp 999.999,- kemudian Rp 1.000.000,- sampai Rp 1.499.999,- lalu Rp 1.500.000,- sampai Rp 1.999.999,- serta > Rp 2.000.000.

Pada mahasiswa yang tinggal di rumah indekos jenis Non-Eksklusif, terdapat 6 mahasiswa mengisi uang jajan di bawah Rp 1.000.000,- per bulannya. Pilihan yang mendominasi adalah uang jajan dengan jumlah Rp 1.000.000,- sampai Rp 1.499.999,- dengan 21 responden. Sedangkan untuk uang jajan yang berkisar antara 1.500.000,- sampai Rp 1.999.999,- berjumlah 15 responden. Kemudian untuk uang jajan > Rp 2.000.000,- berjumlah 7 responden.

2. Lama waktu aktivitas penghuni ketika di indekost



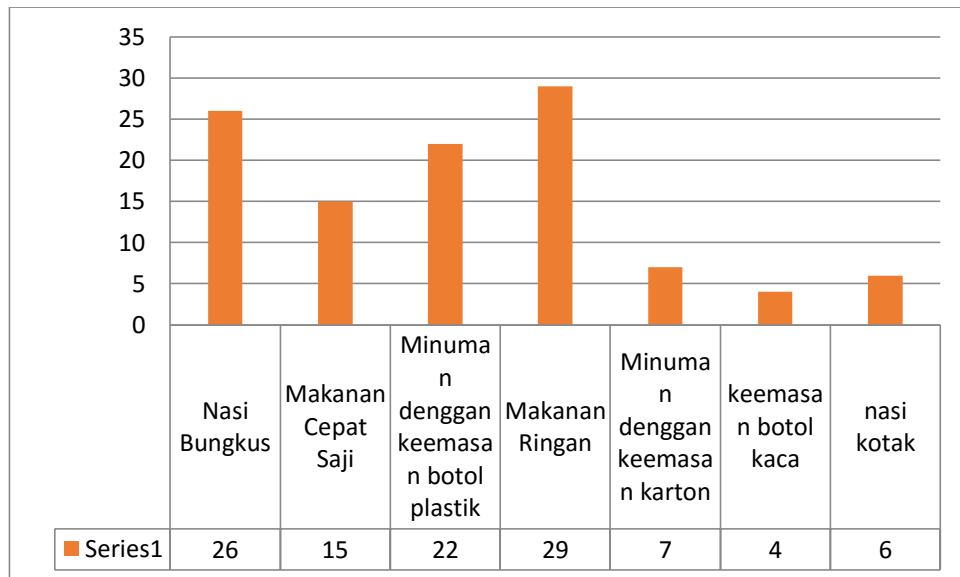
Gambar 4.25 Lama waktu aktivitas penghuni ketika di indekost

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Berdasarkan hasil kuesioner yang didapat ada 4 waktu yang ditentukan yaitu 2-5 jam aktifitas selama di *indekost*, 6 – 8 jam aktifitas selama di *indekost*, 9-12 jam aktifitas selama di *indekost*, dan yang terakhir yaitu selama lebih dari 12 jam yang beraktifitas di *indekost*. Dari yang didapatkan 2-5 jam yang beraktifitas di *indekost* yaitu sebanyak 8 (16%) responden. Untuk yang beraktifitas selama 6-8 jam di *indekost* yaitu sebanyak 13 (26%) responden. Responden yang beraktifitas selama 6 – 12 jam sebanyak 20 responden (41%), dan yang terakhir yaitu sebanyak 7 (14%) responden yang menyatakan lebih dari 12 jam beraktifitas di *indekost*. Dari hasil tersebut jumlah responden terbanyak yang beraktifitas di *indekost* yaitu

selama 6 – 8 jam sebanyak 20 (56%) responden. Dan responden terkecil yang beraktivitas di *indekost* lebih dari 12 jam yaitu 7 orang.

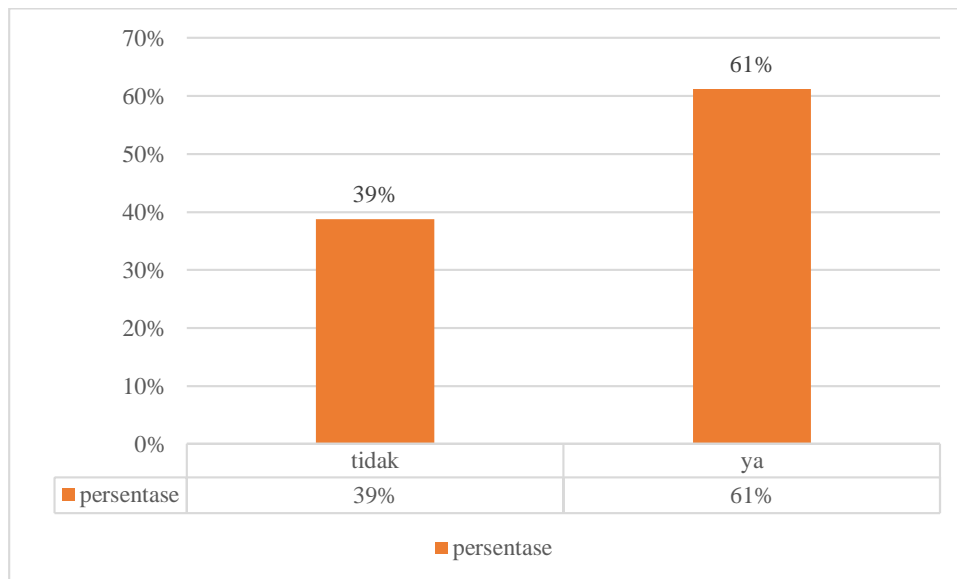
3. Jenis makanan atau minuman yang di konsumsi ketika di *indekost*



Gambar 4.26 Persentase dari hasil responden yang paling sering dikonsumsi
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil dari kuisioner menunjukkan bahwa responden atau mahasiswa penghuni *indekost* sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta paling sering di konsumsi ketika berada di *indekost* lebih mendominasi adalah nasi bungkus, makanan ringan dan botol plastik. Tetapi tidak sedikit juga responden yang konsumsi makanan ketika beraa di *indekost* bervariasi mulai dari nasi kotak, nasi dengan kemasan plastik dan juga minum dengan kemasan kaca maupun karton. Hal tersebut sangat menggambarkan komposisi sampah pada saat melakukan sampling Timbulan sampah, dimana komposisi sampah yang di dapatkan cukup bervariasi.

4. Pemahaman penghuni *indekost* terhadap pengelolaan sampah

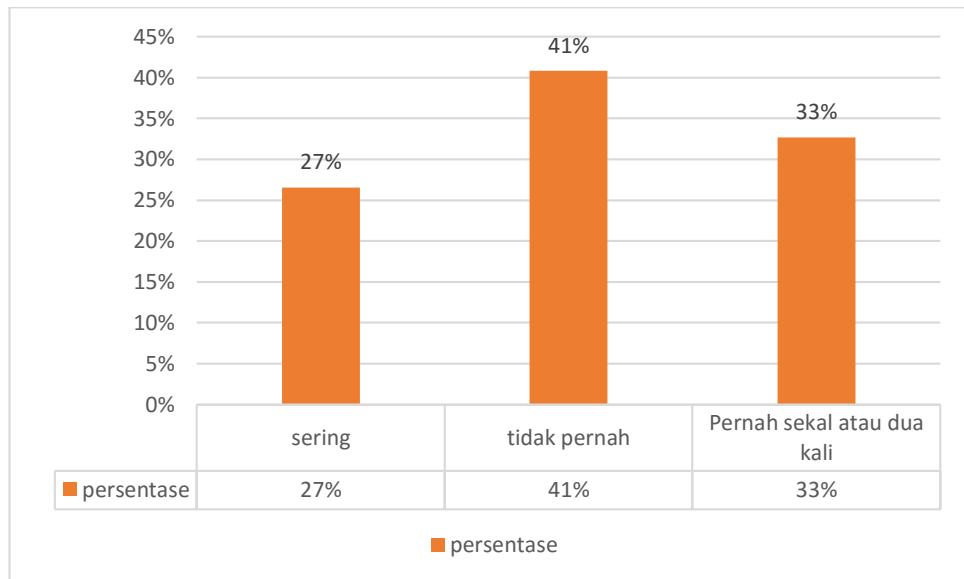


Gambar 4.27 Pemahaman Responden Terhadap Pengelolaan sampah
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Dilihat dari data yang di dapatkan dari responden penghuni rumah hunian *indekost* Non-Eksklusif masih cukup banyak mahasiswa yang masih belum memahami tentang bagaimana proses pengelolaan dan pemilahan sampah, bisa dilihat dari grafik yang menunjukkan 30 (61%) sudah paham dengan pengelolaan dan pemilahan sampah dan 19 (39%) dari responden masih belum mengenai pemilahan dan pengelolaan sampah.

Hasil tersebut cukup baik karena lebih dari setengah responden sudah cukup memahami mengenai proses pengelolaan dan pemilahan sampah. Responden yang paham mengenai proses pemilahan dan pengelolaan sampah sedikit menjelaskan tentang pemahaman mereka dan rata-rata menjelaskan tentang pemilahan sampah yang di bagi menjadi 3 bagian yaitu sampah organik, anorganik dan B3. Akan tetapi 19 responden yang belum mengetahui tentang pengelolaan dan pemilahan sampah juga cukup memprihatinkan.

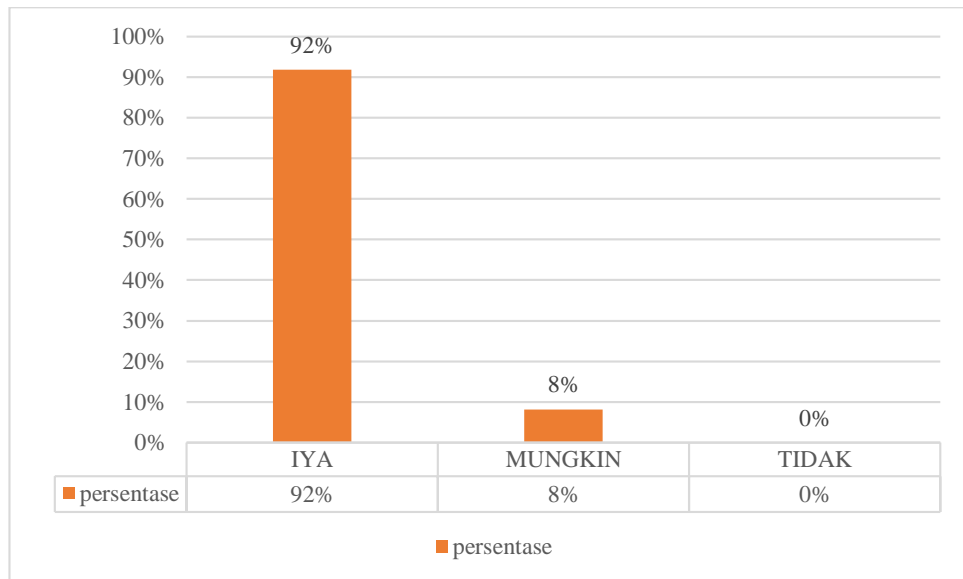
5. Penghuni *indekost* yang sudah pernah menerima pendidikan atau sosialisasi terkait dengan pemilahan dan pengolahan sampah



Gambar 4.28 Jumlah atau persentase responden yang pernah menerima Pendidikan atau sosialisasi pemahaman pengelolaan sampah
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Data yang di dapatkan dari responden menunjukkan bahwa 13 (27%) sering menerima Pendidikan atau pengelolaan terkait dengan pemahaman sampah, sebanyak 20 (41%) responden tidak pernah menerima Pendidikan atau sosialisasi terkait pengelolaan dan pemilahan sampah dan 16(33%) responden pernah mendapatkan Pendidikan tersebut walaupun hanya sekali atau dua kali. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih kurangnya sosialisasi dan Pendidikan mengenai pengelolaan dan pemilahan sampah di kalangan masyarakat khususnya mahasiswa.

6. Penghuni *Indekost* yang berpendapat bahwa Pentingnya Pemilahan Sampah

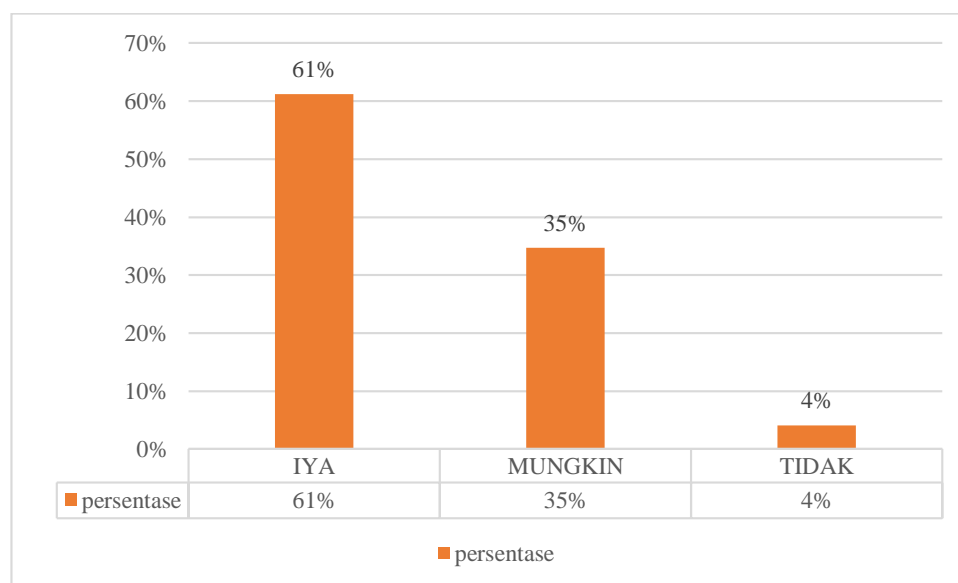


Gambar 4.29 Persentase sesuai pentingnya pemilahan sampah yang dilakukan oleh penghuni *indekost*

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil kuisioner tentang pentingnya pemilahan sampah menunjukkan 45 (92%) menganggap perlu dilakukannya pemilahan sampah dan 4 (8%) masih ragu-ragu terkait pentingnya pemilahan sampah dan tidak ada responden yang mengatakan tidak penting untuk melakukan pemilahan sampah. Hal tersebut sangat baik karena kemauan dari mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta memiliki kemauan untuk memilah sampah yang berate mayoritas mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta menyadari pentingnya menjaga lingkungan.

7. Penghuni *indekost* yang memiliki kemauan untuk memilah sampah

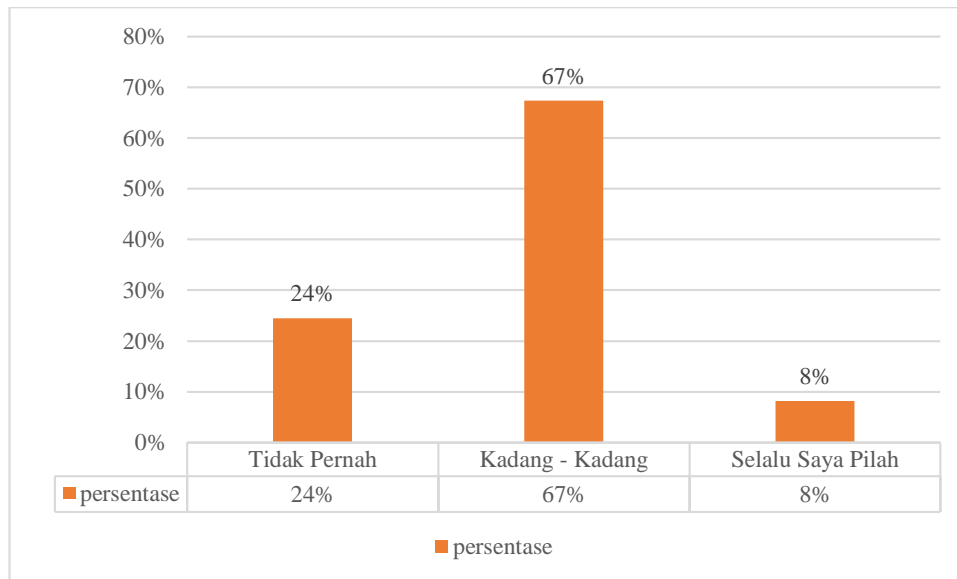


Gambar 4.30 Jumlah persentase responden yang memiliki keinginan untuk memilah sampah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil yang didapatkan untuk responden yang berpendapat bahwa keinginan untuk memilah sampah ada 3 pilihan, yang pertama yaitu ingin memilah sampah, yang kedua yaitu tidak memiliki keinginan untuk memilah sampah, dan yang terakhir yaitu masing ragu-ragu untuk memilah sampah. 30 (61%) responden memiliki keinginan untuk melakukan pemilahan sampah, 17(35%) responden masih ragu-ragu untuk melakukan pemilahan sampah dan 2(4%) menjawab tidak memiliki kemauan untuk melakukan pemilahan sampah. Hasil ini juga menunjukkan kemauan yang tinggi dari responden mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk melakukan pemilahan sampah yang baik dan benar hanya tinggal di fasilitasi dari segi pengetahuan maupun teknis nya.

8. Penghuni indekost yang pernah melakukan pemilahan sampah terhadap sebelumnya

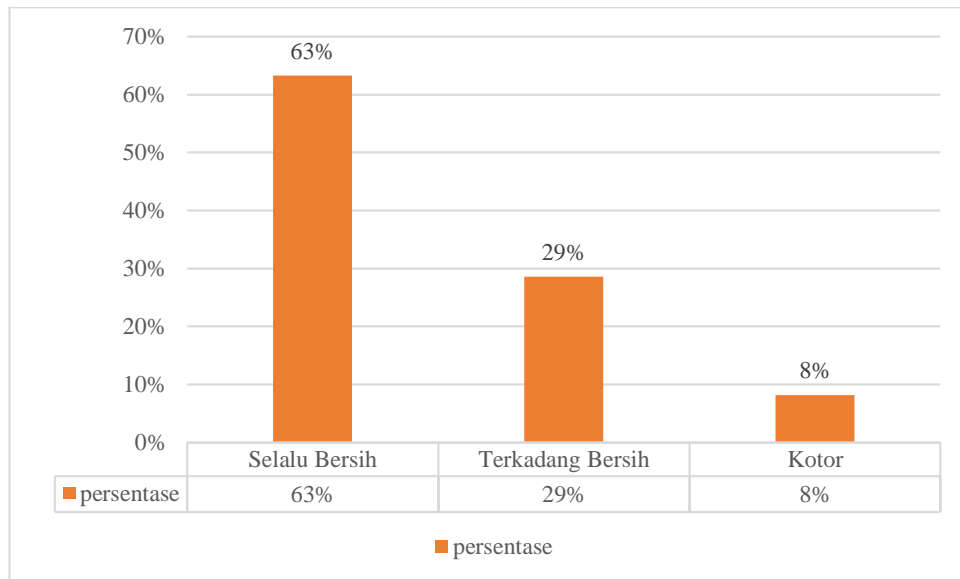


Gambar 4.31 Jumlah persentase responden yang sudah pernah memilah sampah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil responden untuk yang sudah pernah memilah sampah ada 3 pilihan, yaitu yang pertama sudah pernah memilah sampah, yang kedua tidak pernah memilah sampah, dan yang ketiga ragu-ragu (mungkin) sudah pernah memilah sampah. Dan di dapatkan 12(24%) responden tidak pernah melakukan pemilahan terhadap sampah yang di hasilkan, 33(67%) masih ragu-ragu bahwa pernah melakukan pemilahan sampah yang di hasilkan dan 4(8%) selalu memilah sampah yang mereka hasilkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden atau mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta masih banyak yang ragu-ragu dan tidak pernah memilah sampah yang dihasilkan tersebut. Sangat disayangkan karena pemilahan sangatlah cukup membantu pengurangan sampah yang dihasilkan.

9. Kondisi kebersihan di rumah indekost

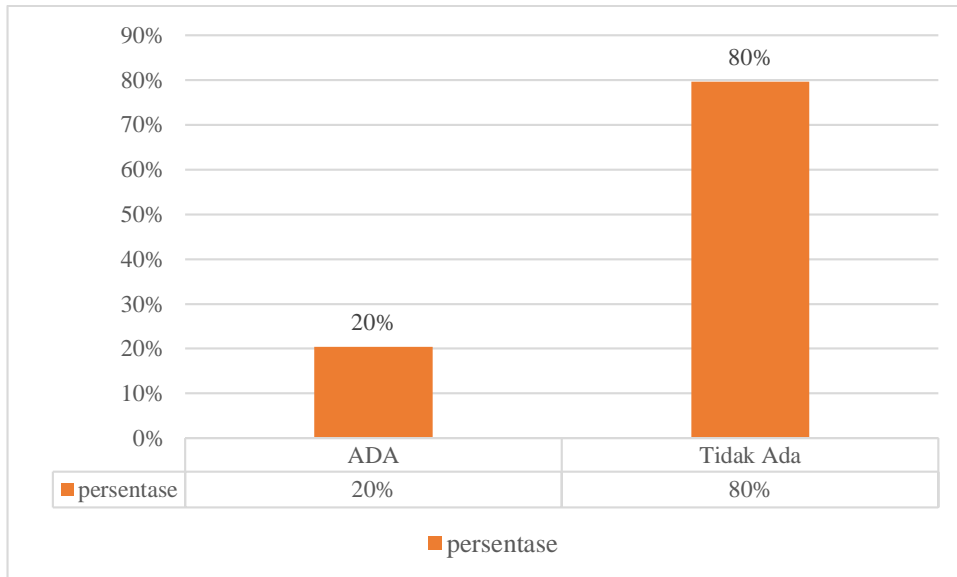


Gambar 4.32 Jumlah responden sesuai dengan kebersihan di sekitar lingkungan *indekost*

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil yang didapatkan berdasarkan kuesioner tentang kebersihan di sekitar lingkungan *indekost* memiliki beberapa pilihan yaitu, sangat kotor, kotor, bersih, dan sangat bersih. Dilihat dari hasil tersebut 31(63%) menunjukkan kondisi *indekost* dari responden selalu bersih setiap harinya, 14(29%) kondisi *indekost* nya terkadang bersih dan 4 (8%) kondisi *indekost* yang di tinggali nya kotor.

10. Indekost yang tidak atau memiliki Pengklasifikasian Tong sampah berdasarkan jenis sampahnya (organic, Anorganic, B3)

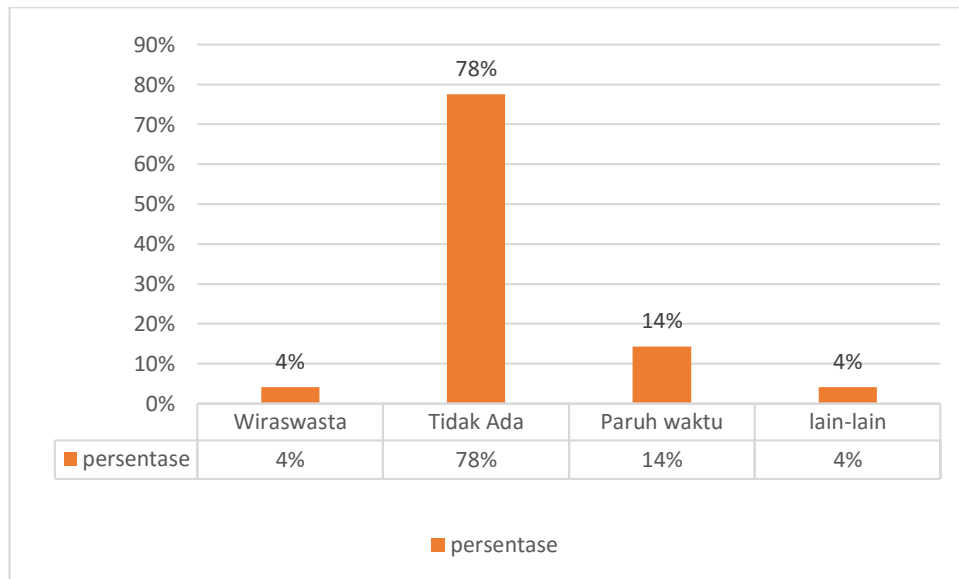


Gambar 4.33 Jumlah persentasi responden yang tidak atau memiliki pewadahan berdasarkan jenisnya (organik, layak pakai, dan residu)

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil kuisioner menunjukkan bahwa kurang nya fasilitas dari pengelola *indekost* untuk menyediakan pewadahan sesuai jenis nya. Dari data yang di dapatkan hanya 10 (20%) yang *indekost* nya memiliki pewadahan sesuai dengan pengklasifikasinya dan 39 (80%) tidak menyediakan pewadahan yang sesuai dengan klasifikasinya seperti organik, anorganik, dan B3. Hal tersebut sangat mempengaruhi peran dari penghuni *indekost* untuk melakukan pemilahan sampah.

11. Penghuni indekost yang memiliki pekerjaan lain diluar status anda sebagai mahasiswa

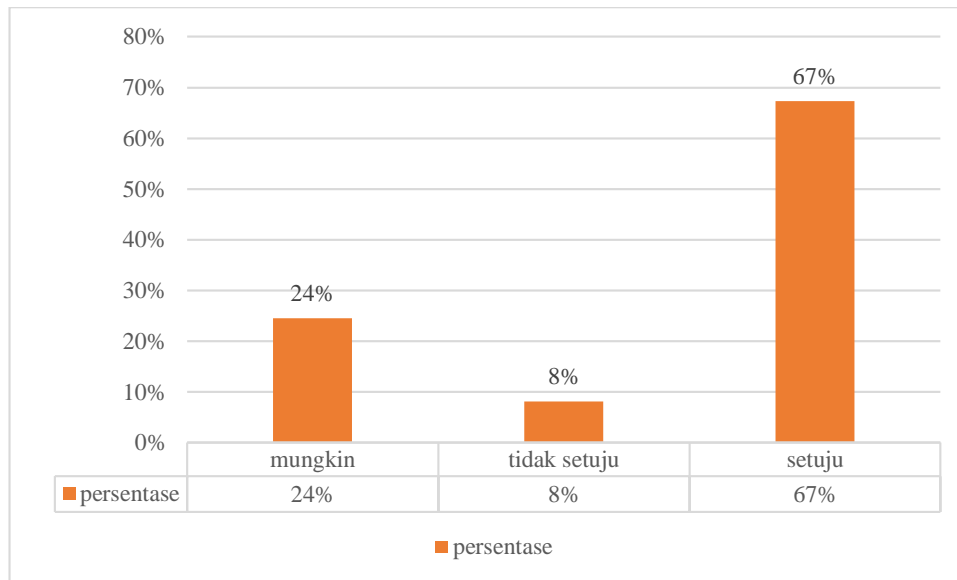


Gambar 4.34 Jumlah persentasi responden yang memiliki pekerjaan selain berkuliah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil kuisioner di dapatkan bahwa adda beberapa responden yang memiliki kegiatan lain selain mahasiswa. Di dapatkan data 2 (4%) responden yang bekerja sebagai wiraswasta, 7(14%) dari responden bekerja paruh waktu dan 2 (4%) sebagai pekerja lain-lain seperti ojek online dan mengajar les.

12. Penghuni indekost yang beraedia atau tidak menerima sanksi yang didapatkan sesuai regulasi yang di tetapkan apabila tidak melakukan pemilahan



Gambar 4.35 Jumlah apersentase responden sesuai dengan menerima sanksi yang didapatkan sesuai regulasi apabila tidak memilah sampah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil yang didapatkan banyak yang menyetujui menerima sanksi dibandingkan dengan tidak menyetujui atau pun ragu-ragu (mungkin) menyetujui sanksi tersebut. Data didapatkan 33 (67%) setuju dengan regulasi atau sanksi yang tidak melakukan pemilahan sampah, 4(8%) tidak setuju dengan ada nya regulasi tersebut dan 12 (24%) masih ragu-ragu apabila ada regulasi tersebut. Hal tersebut cukup baik karena lebih dari setengah responden setuju apabila ada regulasi yang mengatur tentang pemilahan sampah. Bisa dikatakan responden atau mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta rata-rata berpikiran visioner untuk menjaga kelestarian lingkungan nya.

4.5.2 Rumah Hunian (*Indekost*)Eksklusif

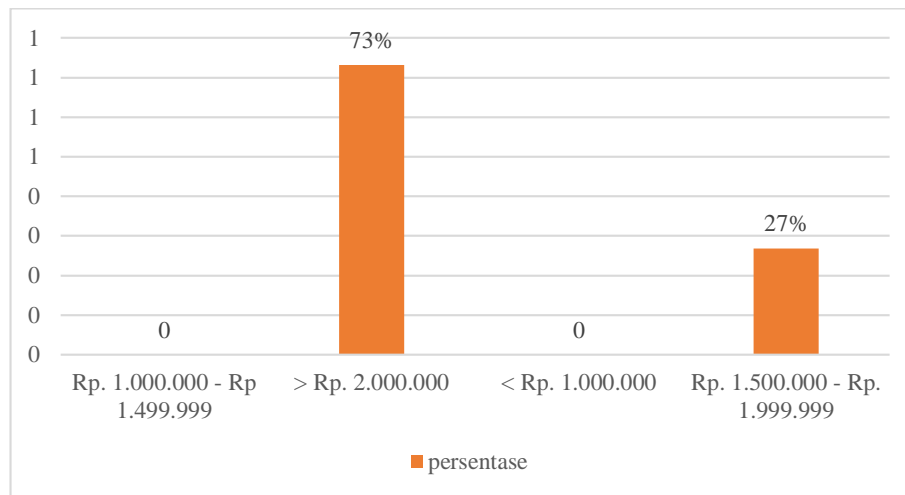
Total responden yang di dapatkan dari penyebaran kuisioner melalui *Google form* sebanyak 41 responden dari total minimal 37 rresponden yang di butuhkan. Hasil kuisioner yang didapatkan dari penghuni rumah hunian *indekost* Eksklusif berusia kisaran 17-25 Tahun. Total pria yang di daptkan berjumlah 20 orang dan wanita sebanyak 21 orang.

Metode penyebaran kuisioner dilakukan secara menyeluruh terhadap semua Fakultas yang ada di Universitas Negeri Yogyakarta, sehingga di dapatkan data responden sesuai dengan Fakultas nya adalah sebagai berikut. Fakultas Teknik 12 responden, Fakultas Ilmu Social 2 responden, Fakultas Bahasa dan Seni 3 responden, Fakultas Ekonomi 8 responden, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 8 responden, Fakultas ilmu Keolahragaan 4 responden Dan Fakultas Ilmu Pendidikan 3 responden dan ada juga dari pasca sarjana dan doctor masing-masing 1 responden.

Mahasiswa yang merespon kuisioner terdiri dari berbagai macam angkatan mulai dari angkatan 2012 sampai dengan angkatan 2017. Angkatan 2012 mendapatkan 1 responden, Angkatan 2013 mendapatkan 8 responden, 2014 mendapatkan 13 responden, Angkatan 2015 mendapatkan 8 responden, Angkatan 2016 mendapatkan 6 responden, Angkatan 2017 mendapatkan 5 responden dan mahasiswa pasca sarjana dan doctor mendapatkan 1 responden. Dari total keseluruhan 41 responden yang di dapatkan.

Responden yang di dapatkan juga di klasifikasikan berdasarkan ilmu yang di pelajari yaitu Sains atau Teknologi dan social, ekonomi dan juga meliputi ilmu Pendidikan. Sehingga data di dapatkan mahasiswa yang mempelajari Sains atau Teknologi didapatkan 18 responden dan mahasiswa social, ekonomi dan ilmu Pendidikan 23 responden. Berikut ini adalah pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan terhadap responden yang berkaitan dengan peran dari mahasiswa terkait pengelolaan sampah.

1. Nominal Biaya Hidup per bulan nya



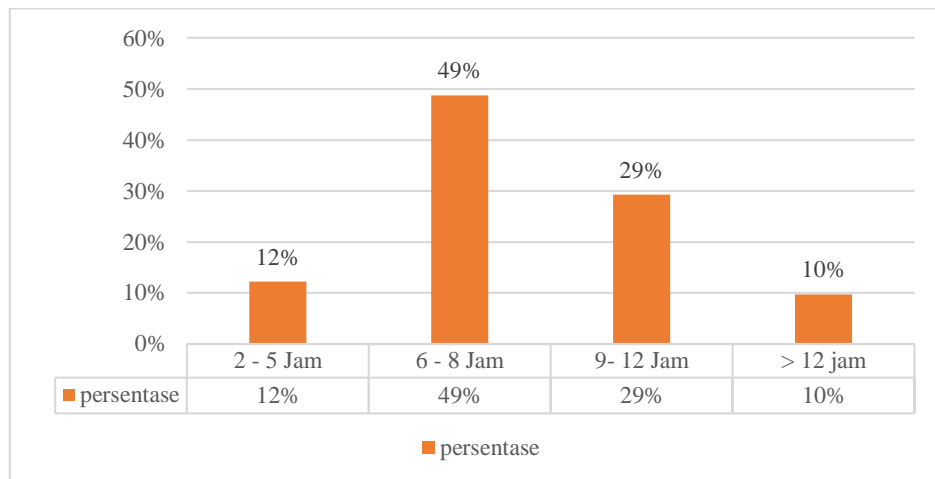
Gambar 4.36 Jumlah persentase sesuai dengan jumlah uang yang diterima sebulan

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Jumlah uang jajan mahasiswa dibedakan menjadi 5 pilihan dalam kuisisioner untuk mempermudah penggolongannya dalam menganalisis kuisisioner yaitu < Rp 500.000,-, Rp 500.000,- sampai Rp 999.999,- kemudian Rp 1.000.000,- sampai Rp 1.499.999,- lalu Rp 1.500.000,- sampai Rp 1.999.999,- serta > Rp 2.000.000.

Pada mahasiswa yang tinggal di rumah indekos jenis Eksklusif tidak ada yang menerima uang yang di terima per bulan nya < Rp. 1.000.000 dan Rp 1.000.000,- sampai Rp 1.499.999,-. Uang yang di terima responden yang tinggal di hunian *indekost* eksklusif yaitu Rp 1.500.000,- sampai Rp 1.999.999,- sebanyak 11 responden dan uang yang di terima per bulan > Rp 2.000.000. sebanyak 30 responden.

2. Waktu aktifitas di indekost Eksklusif

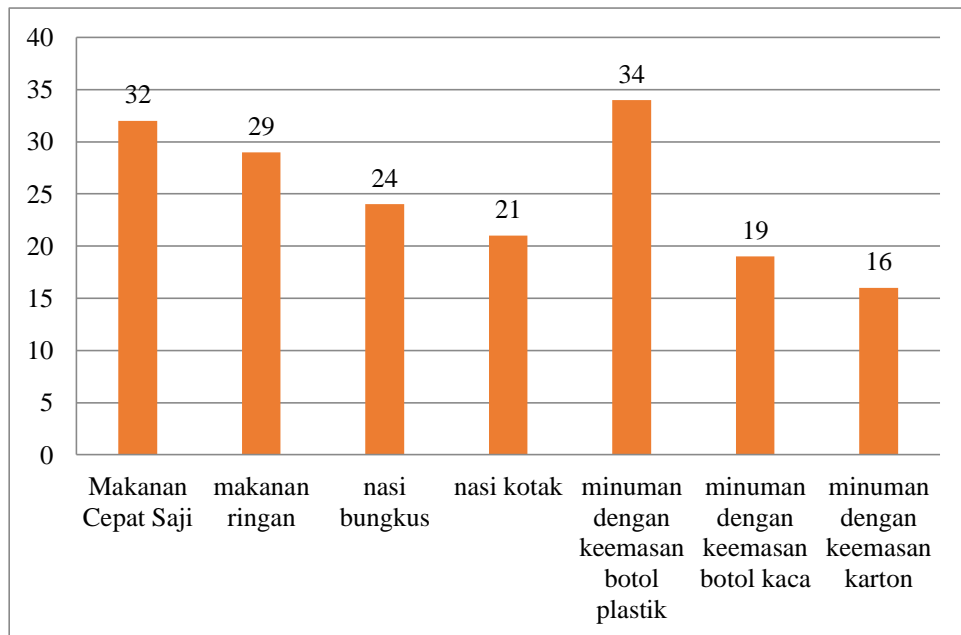


Gambar 4.37 Presentase yang beraktifitas selama di indekost

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Berdasarkan hasil kuesioner yang didapat ada 4 waktu yang ditentukan yaitu 2-5 jam aktifitas selama di *indekost*, 6 – 8 jam aktifitas selama di *indekost*, 9-12 jam aktifitas selama di *indekost*, dan yang terakhir yaitu selama lebih dari 12 jam yang beraktifitas di *indekost*. Dari yang didapatkan 2-5 jam yang beraktifitas di *indekost* yaitu sebanyak 5 (12%) responden. Untuk yang beraktifitas selama 6-8 jam di *indekost* yaitu sebanyak 20 (49%) responden. Responden yang beraktifitas selama 9 – 12 jam sebanyak 12 responden (29%), dan yang terakhir yaitu sebanyak 4 (10%) responden yang menyatakan lebih dari 12 jam beraktifitas di *indekost*. Dari hasil tersebut jumlah responden terbanyak yang beraktifitas di *indekost* yaitu selama 6 – 8 jam sebanyak 20 (49%) responden. Dan responden terkecil yang beraktifitas di *indekost* lebih dari 12 jam yaitu 4 orang.

3. Jenis makanan yang dikonsumsi penghuni indekost

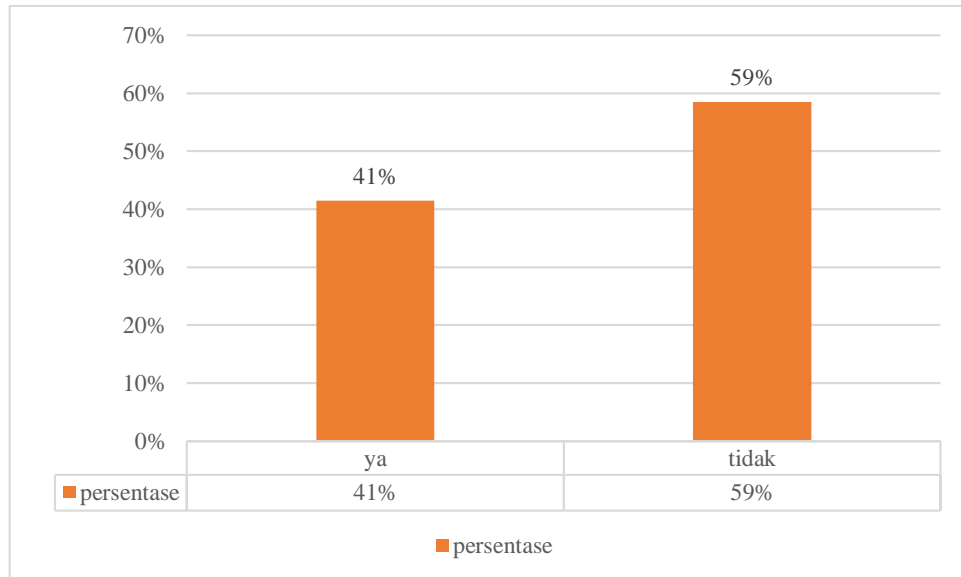


Gambar 4.38 Makanan atau minuman yang dikonsumsi ketika di indekost

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil dari kuisioner menunjukkan bahwa responden atau mahasiswa penghuni *indekost* eksklusif sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta paling sering dikonsumsi ketika berada di *indekost* cukup berbeda dengan konsumsi mahasiswa *indekost* Non-Eksklusif dimana mahasiswa penghuni rumah hunian *indekost* Non-eksklusif yang lebih mendominasi adalah makanan cepat saji, makanan ringan dan botol plastik. Tetapi tidak sedikit juga responden yang konsumsi makanan ketika berada di *indekost* bervariasi mulai dari nasi kotak, nasi dengan keemasan plastik dan juga minum dengan keemasan kaca maupun karton dan bisa dilihat angka konsumtif *indekost* non eksklusif lebih tinggi dibandingkan dengan *indekost* Non-eksklusif. Hal tersebut sangat menggambarkan komposisi sampah pada saat melakukan sampling Timbulan sampah, dimana komposisi sampah yang di dapatkan cukup bervariasi.

4. Pemahaman Penghuni indekost mengenai pengelolaan sampah



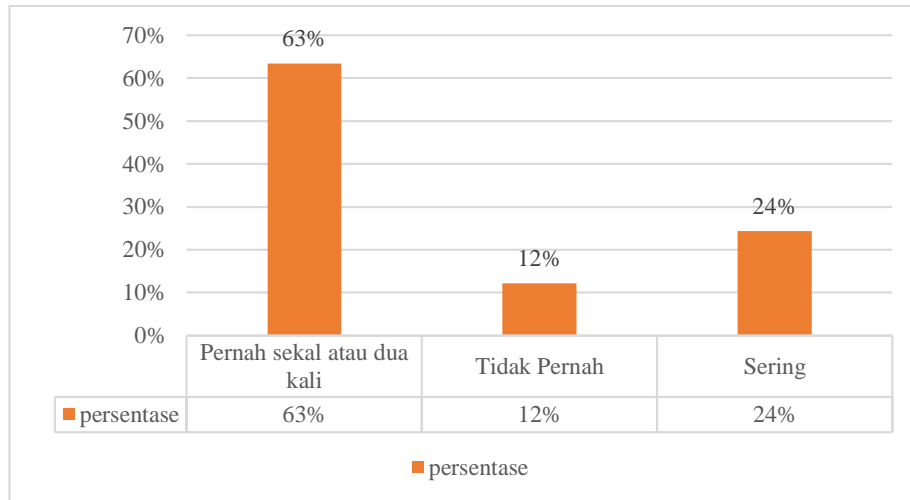
Gambar 4.39 persentase responden sesuai dengan pemahaman pengelolaan sampah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Dilihat dari data yang di dapatkan dari responden penghuni rumah hunian *indekost* Eksklusif masih cukup banyak mahasiswa yang masih belum memahami tentang bagaimana proses pengelolaan dan pemilahan sampah, bisa dilihat dari grafik yang menunjukkan 17 (41%) sudah paham dengan pengelolaan dan pemilahan sampah dan 24 (59%) dari responden masih belum mengenai pemilahan dan pengelolaan sampah.

Hasil tersebut berbeda dengan mahasiswa *indekost* Non-Eksklusif dimana mahasiswa *indekost* Eksklusif lebih banyak yang belum paham dengan pemahaman pengelolaan sampah. Responden yang paham mengenai proses pemilahan dan pengelolaan sampah sedikit menjelaskan tentang pemahaman mereka dan rata-rata menjelaskan tentang pemilahan sampah yang di bagi menjadi 3 bagian yaitu sampah organik, anorganik dan B3. Akan tetapi 19 responden yang belum mengetahui tentang pengelolaan dan pemilahan sampah juga cukup memprihatinkan.

5. Penghuni indekost yang pernah menerima pendidikan atau sosialisasi terkait dengan pemilahan dan pengolahan sampah

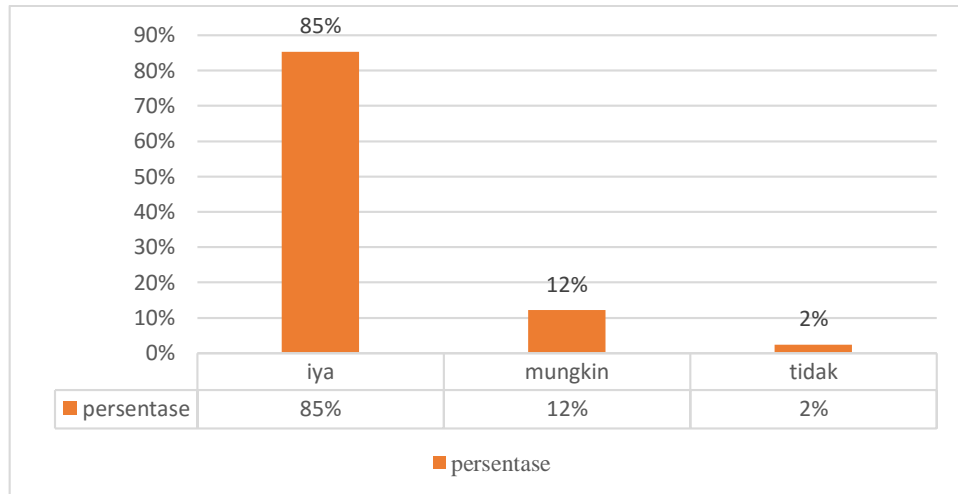


Gambar 4.40 Persentase responden yang pernah menerima Pendidikan atau sosialisasi pemahaman pengelolaan sampah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Data yang di dapatkan dari responden menunjukkan bahwa 10 (24%) sering menerima Pendidikan atau pengelolaan terkait dengan pemahaman sampah, sebanyak 5 (12%) responden tidak pernah menerima Pendidikan atau sosialisasi terkait pengelolaan dan pemilahan sampah dan 26 (63%) responden pernah mendapatkan Pendidikan tersebut walaupun hanya sekali atau dua kali. Hal tersebut menunjukkan bahwa sudah cukup banyak yang pernah menerima Pendidikan atau sosialisasi terkait pemahaman pengelolaan tentang sampah walaupun hanya sekali atau dua kali.

6. Penghuni indekost yang berpendapat bahwa pentingnya pemilahan sampah

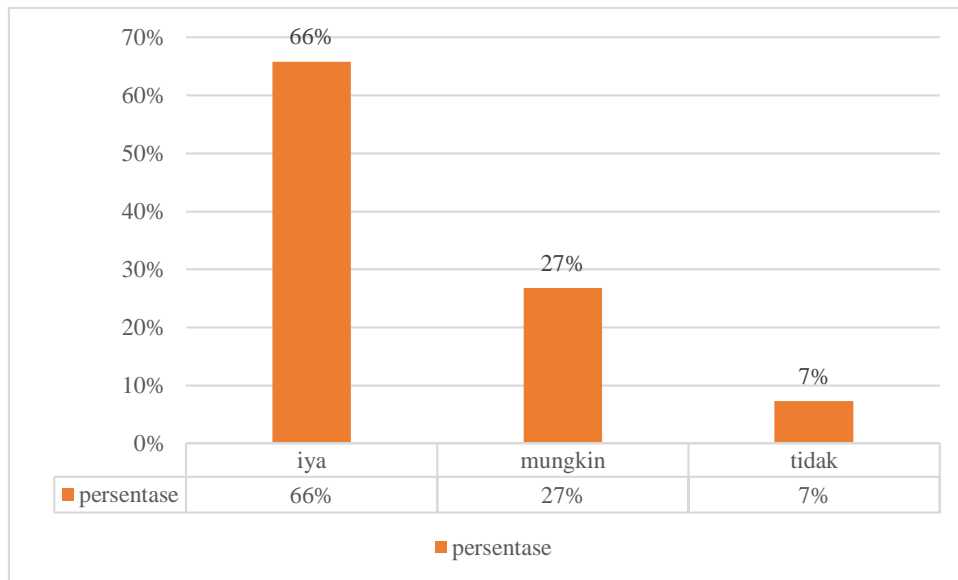


Gambar 4.41 persentase sesuai pentingnya pemilahan sampah yang dilakukan oleh penghuni indekost

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil kuisioner tentang pentingnya pemilahan sampah menunjukkan 35 (85%) menganggap perlu dilakukannya pemilahan sampah dan 5 (12%) masih ragu-ragu terkait pentingnya pemilahan sampah dan 1 (2%) responden yang mengatakan tidak penting untuk melakukan pemilahan sampah. Hal tersebut sangat baik karena kemauan dari mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta memiliki kemauan untuk memilah sampah yang berate mayoritas mahasiswa mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta menyadari pentingnya menjaga lingkungan.

7. Penghuni indekost yang memiliki kemauan untuk memilah sampah

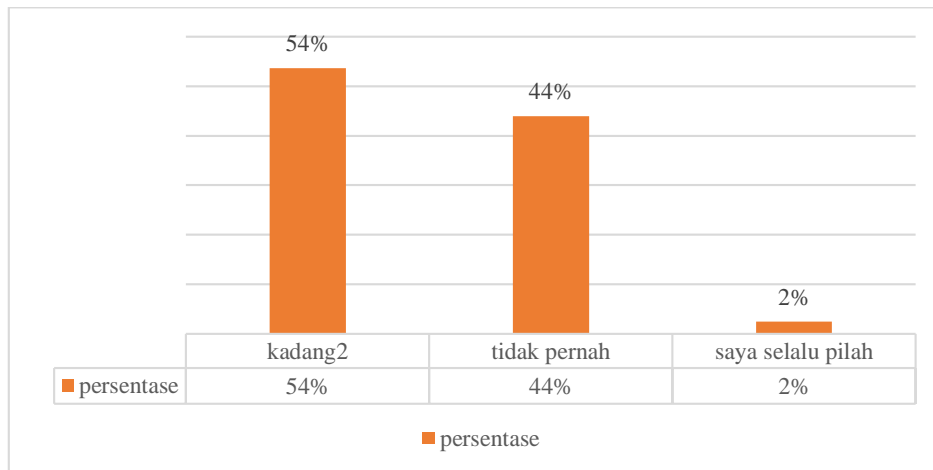


Gambar 4.42 Jumlah responden atau persentase responden yang memiliki keinginan untuk memilah sampah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil yang didapatkan untuk responden yang berpendapat bahwa keinginan untuk memilah sampah ada 3 pilihan, yang pertama yaitu ingin memilah sampah, yang kedua yaitu tidak memiliki keinginan untuk memilah sampah, dan yang terakhir yaitu masing ragu-ragu untuk memilah sampah. 27 (66%) responden memiliki keinginan untuk melakukan pemilahan sampah, 11(27%) responden masih ragu-ragu untuk melakukan pemilahan sampah dan 3(7%) menjawab tidak memiliki kemauan untuk melakukan pemilahan sampah. Hasil ini juga menunjukkan kemauan yang tinggi dari responden mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk melakukan pemilahan sampah yang baik dan benar hanya tinggal di fasilitasi dari segi pengetahuan maupun teknisnya.

8. Penghuni indekost yang pernah melakukan pemilahan sampah

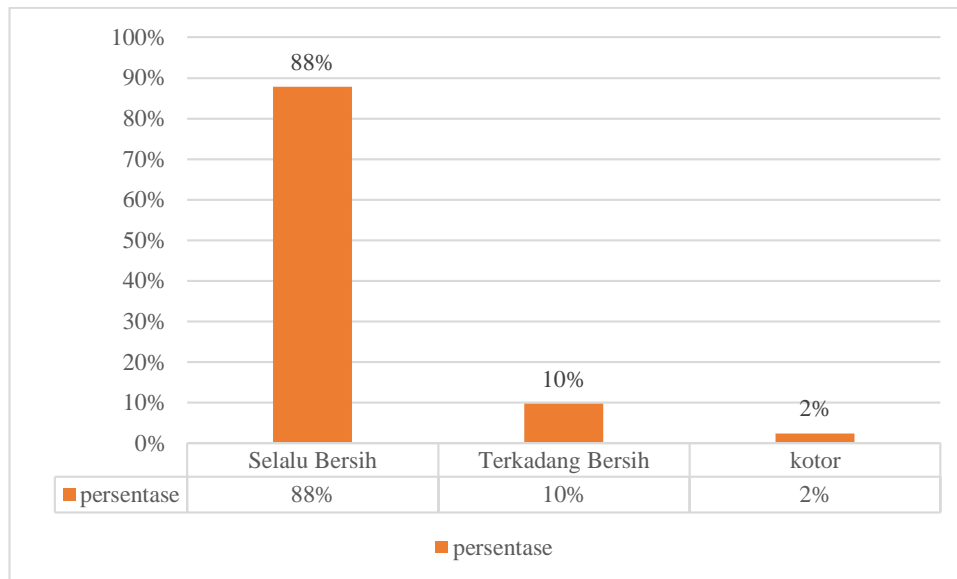


Gambar 4.42 Persentase responden yang sudah pernah memilah sampah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil responden untuk yang sudah pernah memilah sampah ada 3 pilihan, yaitu yang pertama sudah pernah memilah sampah, yang kedua tidak pernah memilah sampah, dan yang ketiga ragu-ragu (mungkin) sudah pernah memilah sampah. Dan di dapatkan 18(44%) responden tidak pernah melakukan pemilahan terhadap sampah yang di hasilkan, 33(67%) masih terkadang saja melakukan pemilahan sampah yang di hasilkan dan 1(2%) selalu memilah sampah yang mereka hasilkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden atau mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta masih banyak yang ragu ragu dan tidak pernah memilah sampah yang dihasilkan tersebut. Sangat di sayangkan karena pemilahan sangatlah cukup membantu pengurangan sampah yang dihasilkan.

9. Kondisi kebersihan di rumah indekost

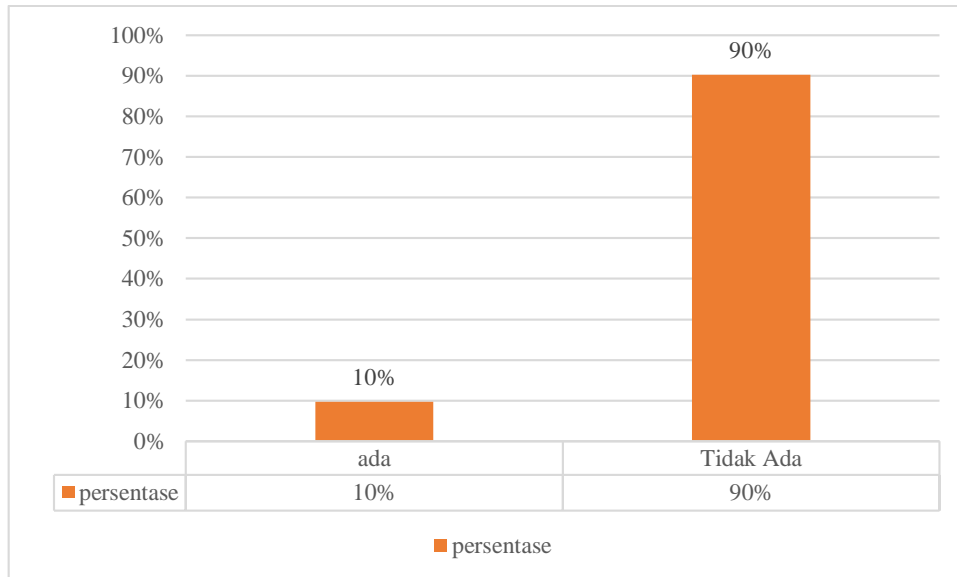


Gambar 4.43 Persentase responden sesuai dengan kebersihan di sekitar lingkungan indekost

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil yang didapatkan berdasarkan kuesioner tentang kebersihan di sekitar lingkungan *indekost* memiliki beberapa pilihan yaitu, sangat kotor, kotor, bersih, dan sangat bersih. Dilihat dari hasil tersebut 36 (88%) menunjukkan kondisi *indekost* dari responden selalu bersih setiap harinya, 4 (10%) kondisi *indekost* nya terkadang bersih dan 1 (2%) kondisi *indekost* yang di tinggali nya kotor. Hampir semua kondisi *indekost* Eksklusif selalu bersih.

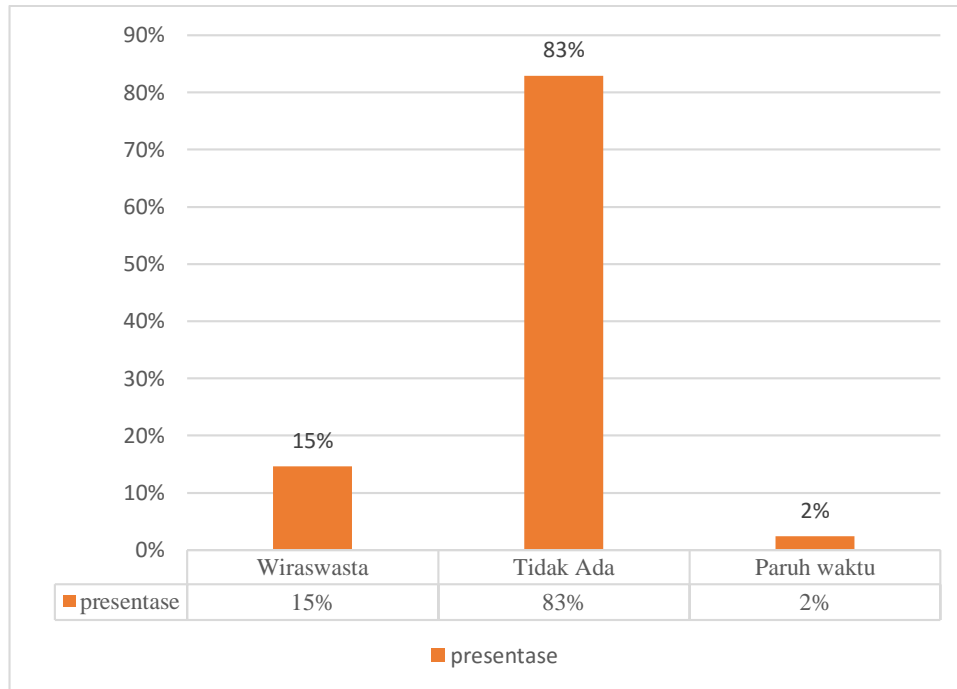
10. Indekost yang tidak atau memiliki pengklasifikasian Tong sampah berdasarkan jenis sampahnya (organic, Anorganic, B3)



Gambar 4.44 Persentase responden yang tidak atau memiliki pewardahan berdasarkan jenisnya (organik, layak pakai, dan residu)
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil kuisioner menunjukkan bahwa kurangnya fasilitas dari pengelola *indekost* untuk menyediakan pewardahan sesuai jenisnya. Dari data yang di dapatkan hanya 4 (10%) yang *indekost* nya memiliki pewardahan sesuai dengan pengklasifikasinya dan 37 (90%) tidak menyediakan pewardahan yang sesuai dengan klasifikasinya seperti organik, anorganik, dan B3. Hal tersebut sangat mempengaruhi peran dari penghuni *indekost* untuk melakukan pemilahan sampah.

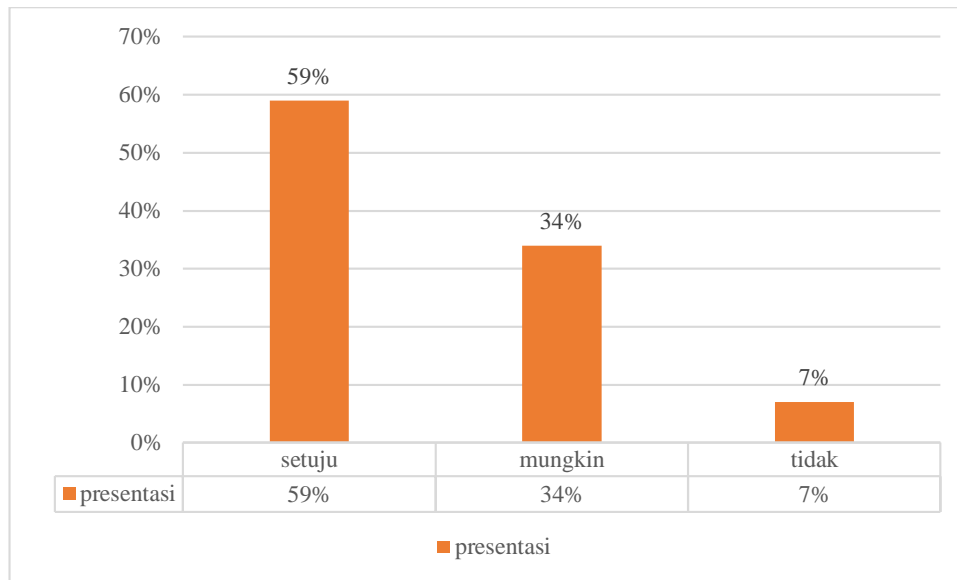
11. Penghuni indekost yang memiliki pekerjaan lain diluar status sebagai mahasiswa



Gambar 4.45 Persentasi responden yang memiliki pekerjaan selain berkuliah
(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil kuisioner di dapatkan bahwa adda beberapa responden yang memiliki kegiatan lain selain mahasiswa. Di dapatkan data 6 (4%) responden yang bekerja sebagai wiraswasta, 1(2%) dari responden bekerja paruh waktu dan 34 (83%) tidak memiliki kegiatan lain sebagai mahasiswa.

12. Penghuni indekost yang beraedia atau tidak menerima sanksi yang didapatkan sesuai regulasi yang di tetapkan apabila tidak melakukan pemilahan



Gambar 4.46 Persentase responden sesuai dengan menerima sanksi yang didapatkan sesuai regulasi apabila tidak memilah sampah

(Sumber: Hasil Olahan Penelitian, 2018)

Hasil yang didapatkan banyak yang menyetujui menerima sanksi dibandingkan dengan tidak menyetujui atau pun ragu-ragu (mungkin) menyetujui sanksi tersebut. Data didapatkan 24 (59%) setuju dengan regulasi atau sanksi yang tidak melakukan pemilahan sampah, 14 (34%) tidak setuju dengan adanya regulasi tersebut dan 3 (7%) masih ragu-ragu apabila ada regulasi tersebut. Hal tersebut cukup baik karena lebih dari setengah responden setuju apabila ada regulasi yang mengatur tentang pemilahan sampah. Bisa dikatakan responden atau mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta rata-rata berpikiran visioner untuk menjaga kelestarian lingkungannya.

4.6 Rekomendasi Sistem Pengelolaan sampah Rumah hunian *indekost* Non-Eksklusif dan Eksklusif

Dari hasil data studi timbulan , komposisi dan analisis kuisioner yang telah di dapatkan bisa di simpulkan keterkaitan peran dan perilaku mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dan hasil timbulan, komposisi sampah setelah di lakukan sampling selama 8 hari.

Besar timbulan, volume, komposisi dipengaruhi oleh kebiasaan penghuni Rumah hunian *indekost* Non-Exclusive dan Exclusive seperti aktivitas Penghuni Rumah hunian *indekost* Non-Exclusive dan Exclusive lebih sering beraktivitas di *indekost* daripada di kampus. Dari data yang di dapatkan penghuni Rumah hunian *indekost* rata-rata beraktivitas 6-8 jam dan ada beberapa juga yang beraktivitas 9-12jam hal tersebut lah yang menjadi salah satu faktor besarnya jumlah timbulan, volume dan komposisi sampah rumah hunian *indekost* baik Non-Exclusive dan Exclusive.

Uang yang di terima per bulan juga mempengaruhi hasil dari besarnya Timbulan, volume dan komposisi sampah Rumah hunian *indekost*. Dilihat dari hasil kuisioner yang di dapatkan hanya 12% yang menerima uang bulanan > Rp. 1.000.000 untuk *indekost* Non-Exclusive, sedangkan untuk *indekost* exclusive tidak ada yang menerima uang bulanan nya > Rp.1.000.000. hal tersebut mengakibatkan tinggi nya tingkat konsumtif dari penghuni Rumah hunian *indekost* Non-Exclusive dan Exclusive .

Dari hasil kuisioner juga di dapatkan 80% dari penghuni Rumah hunian *indekost* Non-Exclusive tidak memiliki pewadahan sesuai dengan karakterisistik nya (organic,anorganik dan B3) dan untuk *indekost* Exclusivre 90% dari dari jumlah responden yang di dapatkan tidak memiliki pewadahan sesuai dengan karakteristik, hal tersebut yang menjadi faktor tingginya berat, komposisi dan volume dari sampah residu dari data berat sampah yang di dapatkan berat untuk sampah residu *indekost* Non-Exclusive sebesar 34% dan untuk *indekost* Exclusive sebesar 34%. Dari data tersebut bisa di katakana cukup tinggi sehingga sangat di perlukan nya pewadahan sampah sesuai dengan jenis nya untuk dapat mengurangi jumlah sampah

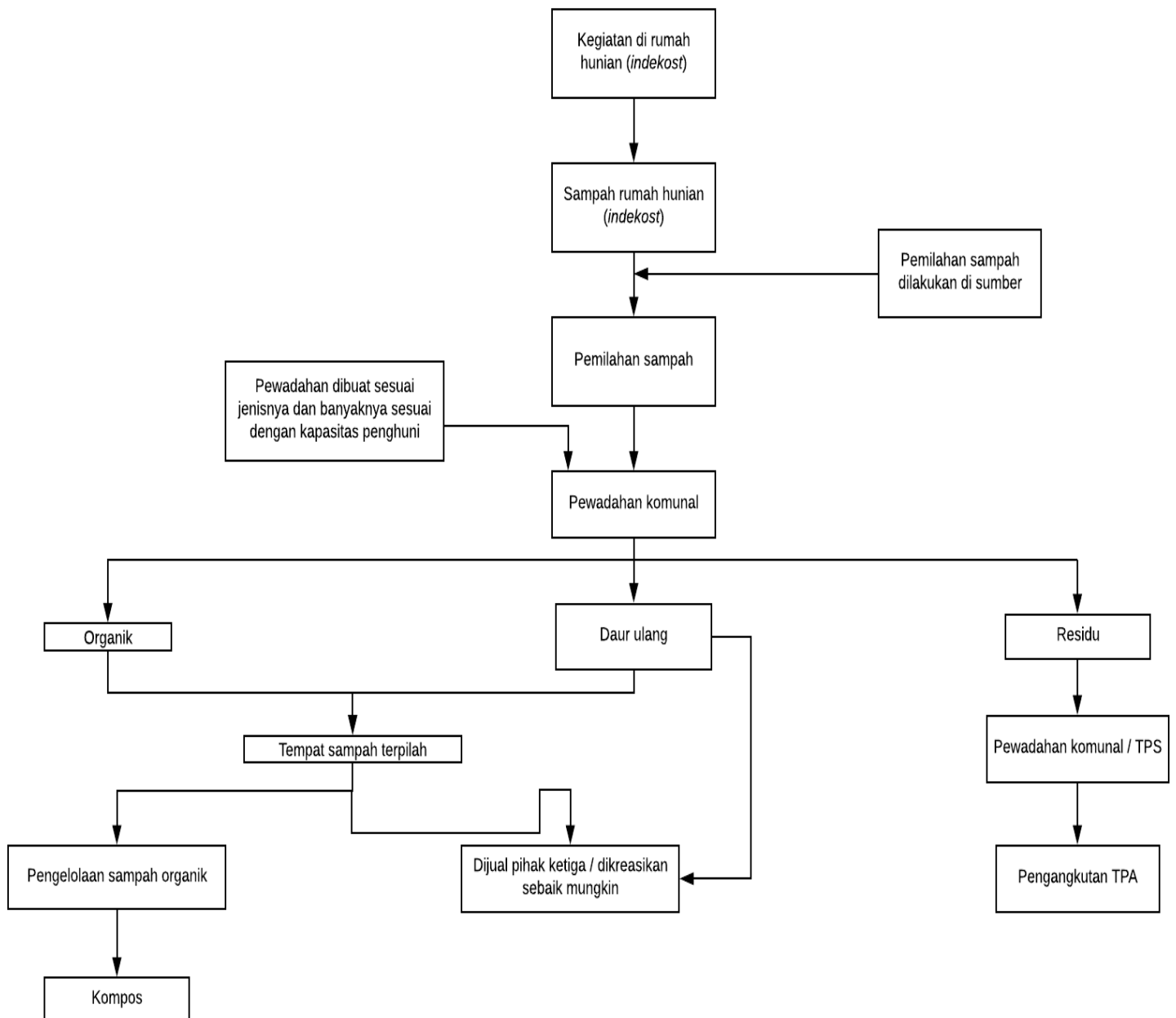
residu yang dihasilkan dari sampah Rumah hunian *indekost* Non-Exclusive dan Exclusisve. Bisa disimpulkan bahwasan nya data hasil kuisoner sangat menggambarkan hasil dari sampling timbulan, volume dan komposisi sampah dari rumah hunian *indekost* jenis Non-Exclusive dan Exclusive sekitaran Universitas Negeri Yogyakarta.

Dari hasil analisis ysng telah dilakukan baik data kuisoner maupun data hasil Timbulan, komposisi dan volume dapat di simpulkan bahwasan nya masih kurang nya system pengelolaan sampah yang sesuai dengan Undan-undang No 18 Tahun 2018 yang mengatur tentang pengelolaan sampah. Dan dari problematika tersebut dapat direkomendasikan system pengelolaan sampah terpadu.

Tabel 4.7Identifikasi permasalahan pengelolaan sampah dan sistem pengelolaan yang disarankan

Identifikasi Permasalahan Pengelolaan Sampah Di Rumah Indekos	Sistem Pengelolaan Sampah Yang Disarankan
Hampir semua jenis indekost eksklusif dan Non-eksklusif hanya memiliki satu pewadahan saja belum secara spesifik atau sesuai dengan jenisnya	Menyediakan pewadahan sampah yang lebih spesifik sesuai dengan jenisnya (organik, anorganik, B3)
	Menyediakan tempat sampah sesuai jumlah penghuni rumah indekosnya
	Kesadaran akan memilah sampah lebih ditingkatkan lagi dengan cara memberikan poster-poster terkait dengan pemilahan sampah
Banyak ditemukan sampah yang bisa dijual kembali masih dicampur dengan residu dan sampah organik yang seharusnya dapat dijadikan kompos terbuang ke TPA	Melakukan pemilahan secara maksimal agar sampah yang bisa dijual kembali dan menjadi tidak terangkut sehingga dapat mengurangi timbulan di TPA

Rekomendasi pengelolaan yang telah direncanakan setelah melihat hasil dari identifikasi masalah adalah sebagai berikut.



Gambar 4.47 Rekomendasi pengelolaan sampah Rumah hunian *indekost*

Tabel 4.8 Alternatif kebijakan pengelolaan dan pemilahan sampah di rumah *indekost* sekitar Universitas Negeri Yogyakarta

Alternatif 1	Penghuni/pengelola rumah indekos diharapkan sebelum membuang sampah di tong sampah sudah melakukan pemilahan sampah dan bisa mengelola
	Pengelola rumah indekos menyediakan wadah/pemilahan sampah sesuai jenisnya (organik, anorganik, residu) sesuai kapasitas jumlah penghuni
	Memberdayakan petugas/pengelola/penghuni mengenai sampah daur ulang yang bisa menjadi produk yang berdaya di jual
Alternatif 2	Perangkat pemerintahan setempat melakukan penarikan retribusi / uang kepada pengelola/penghuni apabila tidak melakukan pemilahan sampah
	Perangkat pemerintahan setempat melakukan sosialisasi tentang pengelolaan sampah secara mandiri untuk menunjukkan sikap peduli mengenai kebersihan lingkungan
	Perlunya mengadakan regulasi/kebijakan pengelolaan sampah rumah indekos di kawasan Pogung Lor yang berdekatan dengan Universitas Negeri Yogyakarta

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian Studi karakteristik timbulan sampah dan analisis pengetahuan sampah oleh penghuni rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif dan non eksklusif di sekitar Kampus Terpadu UII yaitu:

1. Berdasarkan jumlah timbulan sampah di rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif dan non eksklusif didapatkan berat rata-rata yaitu, untuk rumah hunian (*indekost*) jenis Non-Eksklusif sebesar 0,33 kg/orang/hari, sedangkan untuk jenis Eksklusif sebesar 0,39 kg/orang/hari. Rumah hunian (*indekost*) jenis Non-Eksklusif dan Eksklusif sudah sesuai dengan ketentuan, hanya saja *indekost* eksklusif lebih besar berat nya dari *indekost* Non-Eksklusif hal ini disebabkan oleh pola konsumsi para penghuni rumah hunian (*indekost*) lebih konsumtif dibandingkan dengan penghuni rumah hunian (*indekost*) jenis non Eksklusif. Volume rata-rata yang dihasilkan oleh penghuni rumah hunian (*indekost*) jenis Non-Eksklusif menghasilkan 2,26 liter/orang /hari, sedangkan untuk rumah hunian (*indekost*) jenis Eksklusif menghasilkan volume sebesar 2,61 liter/orang/hari.
2. Komposisi sampah rumah hunian (*indekost*) jenis Eksklusif didominasi oleh 45,25 % sampah layak jual, 36,48 % sampah layak buang (residu) dibuang ke TPA, dan yang terakhir sejumlah 18,91% sampah organik atau dijadikan kompos. Sampah rumah hunian (*indekost*) jenis Non-Eksklusif menghasilkan 40,65 % sampah yang layak dijual, 33,88 % sampah layak buang (residu) yang dibuang ke TPA, dan 25,47 % sampah organik yang akan digunakan sebagai kompos.
3. Rumah hunian (*indekost*) jenis Non-Eksklusif dihasilkan berat jenis sejumlah 148,4480 kg/m³ sedangkan untuk rumah hunian (*indekost*) jenis Eksklusif dihasilkan berat jenis sejumlah 149,795 kg/m³.

4. Berdasarkan analisis pengetahuan pengelolaan sampah dengan menggunakan observasi langsung atau dengan menggunakan kuesioner, didapatkan hasil, penghuni rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif sebagian besar sudah memahami sesuai dengan pengetahuan responden itu sendiri. Jadi disimpulkan sebanyak 46 % sudah memahami, tetapi belum memahami secara dalam. Sedangkan untuk penghuni rumah hunian (*indekost*) jenis non eksklusif juga sudah memahami tentang pengetahuan pengelolaan sampah akan tetapi masih memahami secara umum, sejumlah 55 % yang sudah memahami tentang pengelolaan sampah secara umum. Berdasarkan analisis ini juga didapatkan masih belum adanya pewadahan sesuai dengan jenisnya (organik, non organik, dan B3), dari kedua jenis rumah hunian (*indekost*) Eksklusif, maupun Non-Eksklusif masing-masing belum mempunyai pewadahan sesuai jenis, dari hasil kuisoner yang di dapatkan *indekost* Non-Eksklusif 80% tidak ada pewadahan sesuai jenis nya dan *indekost* Eksklusif 90% tidak ada pewadahan sesuai jenis nya. Hasil analisis selanjutnya yaitu tentang keinginan untuk memilah sampah dari penghuni rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif dan non eksklusif, dari hasil yang didapatkan sudah berkeinginan untuk memilah sampah. Jika ada sanksi yang diterapkan bagi yang tidak memilah sampah juga para responden sudah bisa menerimanya.

5.2 Saran

Penelitian tentang studi karakteristik sampah rumah hunian (*indekost*) jenis eksklusif dan non eksklusif dan analisis pengetahuan sampah para penghuni rumah hunian (*indekost*) memiliki beberapa saran yang perlu dilakukan, yaitu sebagai berikut:.

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di analisis pengetahuan sampah para penghuni rumah hunian (*indekost*) masih banyak yang kekurangan pewadahan berdasarkan jenis sampah (organik, layak jual, dan layak buang), oleh karena itu direkomendasikan untuk setiap rumah hunian (*indekost*), minimal memiliki 2 pewadahan sampah (organik dan organik).

2. Hasil kuisioner menunjukkan masih kurangnya pemahaman penghuni indekost mengenai pengelolaan sampah, sehingga dibutuhkan nya sosialisasi mengenai pengelolaan sampah terhadap penghuni indekost atau bisa di tambahkan sarana penunjang seperti poster mengenai pemilahan sampah perlu di tingkatkan di setiap indekost untuk menambah pemahaman penghuni indekost tentang pemilahan sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Damanhuri, Enri., dan Padmi, Tri. 2010. *Pengelolaan Sampah*. Diktat Kuliah TL-3104 Program Studi Teknik Lingkungan. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Damanhuri dan Padmi. 2004. *Pengelolaan Sampah*. Diktat Kuliah Program Studi Teknik Lingkungan. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Faizah, (2008), *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat (Studi Kasus di Kota Yogyakarta)*, Thesis, Semarang: Program Pasca Sarjana Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro.
- Putra, Raden dkk. 2013. *Aplikasi SIG Untuk Penentuan Daerah Quick Count Pemilihan Kepala Daerah (Studi Kasus: Pemilihan Walikota Cirebon 2013, Jawa Barat)*. Semarang: Jurnal Geodesi Undip Volume 2, Nomor 4, Tahun 2013 (ISSN: 2337-845X).
- Rafael Mattos Deus, Rosane Aparecida Gomes Battistelle, Gustavo Henrique Ribeiro Silva (2016). *Current and Future Environmental Impact Of Household Solid WasteManagement Scenarios For A Region Of Brazil: Carbon Dioxide andEnergy Analysis*, Department of Civil and Environmental Engineering, Faculty of Engineering of Bauru, S~ao Paulo State University - FEB/UNESP, Av. Eng. Luiz EdmundoCarrijo Coube, 14-01, CEP 17033 - 360 Bauru, SP, Brazil
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung:CV. Alfabeta.

SNI 19-3964-1994 tentang *Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional

SNI S -04-1993-03,*Spesifikasi Timbulan Sampah Untuk Kota Kecil Dan Kota Sedang Di Indonesia* Departemen Pekerjaan Umum. Bandung : Yayasan LPMB.

Tchobonoglous., 1993.*Integrated Solid Waste Management Engineering Principles and Management Issues*. New York: McGraw Hill Inc.

Undang-Undang Republik Indonesia. (2008). *UU No 18 Tentang Pengelolaan Sampah*. Republik Indonesia, 1–46.

LAMPIRAN

Lampiran 1

a. Contoh Perhitungan

1. Mengitung Berat dan Komposisi Sampah *indekost* Non-Eksklusif

Tabel Persentase berat terpilah secara umum non-eksklusif

Hari	Layak Jual					Layak Kompos	Layak Buang		
	Plastik	Kertas	Logam	Kaca	Tekstil	Organik	Plastik (Residu)	Kertas (Residu)	Lain-lain
1	12.58	16.87	2.5	2.2	1.2	25.2	8.23	11.47	6.69
2	11.12	11.33	2.17	2.77	4.55	20.4	8.47	10.03	7.51
3	12.3	10.48	2.04	1.53	5.44	14.6	10.39	11.39	6.91
4	11.67	9.46	1.14		1.75	21.26	8.14	19.02	7.63
5	17.69	14.61	1.78	0.88	1.65	22.76	7.73	11.55	4.93
6	19.63	18.47	2.31	1.98	0.77	27.2	8.68	10.93	7.61
7	23.29	26.76	2.24	1.35	3.12	30.53	9.44	18.83	8.32
8	11.98	12.88	5.12	1.77	4.63	23.66	13.13	22.97	6.94
Rata-rata	15.03	15.11	2.41	1.78	2.89	23.20	9.28	14.52	7.07
%	16.50	16.58	2.65	1.96	3.17	25.47	10.18	15.94	7.76

Tabel Persentase Volume terpilah secara umum non-eksklusif.

Hari	Layak Jual					Layak Kompos	Layak Buang		
	Plastik	Kertas	Logam	Kaca	Tekstil	Organik	Plastik (Residu)	Kertas (Residu)	Lain-lain
1	100	108	32	25	30	62	63	79	37
2	97	95	28	14	60	52	65	90	40
3	102	92	26	10	63	44	76	90	35
4	97	87	18		33	48	60	158	46
5	146	130	18	10	27	46	113	121	32
6	164	152	19	10	14	58	63	152	44
7	170	174	20	12	30	63	78	172	60
8	107	116	47	10	42	33	96	154	45
Rata-Rata	122.88	119.25	26.00	11.38	37.38	50.75	76.75	127	42.38
%	20.02	19.43	4.24	1.85	6.09	8.27	12.51	20.69	6.90

Perhitungan rata-rata berat komposisi sampah rumah indekos jenis Non-Eksklusif dengan melihat pada **Tabel** adalah sebagai contoh menggunakan data plastik layak jual berikut:

$$\text{Berat rata-rata} = \frac{Bp1+Bp2+Bp3+Bp4+Bp5+Bp6+Bp7+Bp8}{8}$$

$$= \frac{12,58kg+11,12kg +12,3 kg +11,67 kg +17,69kg +19,63 kg + 23,29 kg +11,98 kg}{8}$$

$$= 15,03 \text{ kg}$$

Sehingga didapatkan rata-rata berat komposisi sampah plastik layak jual adalah 15,03 kg. Perhitungan rata-rata dilakukan untuk setiap komposisi jenis sampah seperti kertas layak jual, logam, kaca, organik, dsb. Yang selanjutnya, berat rata-rata pada masing-masing komposisi ditotal kembali dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Berat total rata-rata sampah jenis Non-Eksklusif} =$$

$$= a + b + c + d + e + f + g + h + i$$

$$\begin{aligned} &= 15,03 + 15,11 + 1,78 + 2,89 + 2,41 + 23,20 + 9,28 + 14,52 + 7,07 \\ &= 91,11\text{k} \end{aligned}$$

Ket:

a = berat rata-rata total plastik layak jual

b = berat rata-rata total kertas layak jual

c = berat rata-rata total logam layak jual

d = berat rata-rata total kaca layak jual

e = berat rata-rata total logam layak jual

f = berat rata-rata total organik layak kompos

g = berat rata-rata total plastik layak buang

h = berat rata-rata total kertas layak buang

i = berat rerata total lain layak buang

Sehingga didapatkan berat total rata-rata sampah rumah indekos Non-eksklusif adalah 91,11 kg. Kemudian perhitungan kembali dilakukan untuk menghitung persentase berat pada tiap-tiap komposisi sampah dengan mengambil plastik layak jual yang dihasilkan rumah indekos eksklusif adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \% \text{ berat komposisi plastik layak jual} = \\ & = \frac{\text{Berat rata-rata komposisi plastik layak jual}}{\text{Berat total komposisi sampah}} \times 100\% \\ & = \frac{15,03 \text{ kg}}{91,11 \text{ kg}} \times 100\% \\ & = 16,50 \% \end{aligned}$$

Kemudian perhitungan dilakukan untuk mencari berat rata-rata komposisi sampah secara umum yaitu layak jual, layak kompos dan layak buang.

- a. Untuk layak jual, beberapa komposisi yang termasuk dalam jenisnya antara lain: plastik layak jual, kertas layak jual, logam layak jual, kaca layak jual dan tekstil layak jual. (dapat dilihat pada **Tabel di atas**)
- b. Untuk layak kompos, komposisi yang termasuk didalamnya adalah sampah organik. (dapat dilihat pada **Tabel di atas**)
- c. Untuk layak buang, komposisi yang termasuk didalamnya adalah plastik layak buang, kertas layak buang dan lain-lain layak buang. (dapat dilihat pada **Tabel di atas**)

Sebagai contoh, perhitungan mengambil contoh komposisi umum residu yang mencakup plastik residu, kertas residu dan lain-lain. Sehingga komposisi-komposisi jenis yang mencakup komposisi layak buang mula-mula di total berat rata-ratanya. Berikut ini adalah contohnya:

$$\begin{aligned} \text{Berat rata-rata layak jual} & = a + b + c \\ & = 9,28 + 14,52 + 7,07 \\ & = 30,87 \text{ kg} \end{aligned}$$

Sehingga dari perhitungan tersebut didapatkan hasil berat rata-rata komposisi layak jual adalah 30,87 kg. Perhitungan juga dilakukan terhadap 2 komposisi lainnya yaitu layak kompos dan layak jual, sehingga didapatkan berat total pada masing-masing komposisi umunya.

Kemudian setelah didapatkan hasil berat rata-rata komposisi layak buang, dapat dihitung besaran persentase komposisi layak buang adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \% \text{ berat layak jual} &= \frac{\text{berat rata-rata layak buang}}{\text{berat total rata-rata sampah}} \times 100\% \\ &= \frac{30,87 \text{ kg}}{91,11 \text{ kg}} \times 100 \% \\ &= 33,88\% \end{aligned}$$

Sehingga didapatkan persentase komposisi berat layak buang adalah 33,88 % dari total keseluruhan komposisi sampah. Perhitungan persentase juga dilakukan terhadap dua komposisi lainnya yaitu layak kompos dan layak jual dengan cara yang sama. Untuk perhitungan Volume Komposisi sampah terpilah secara umum juga dilakukan dengan cara yang sama halnya data yang digunakan adalah data yang didapatkan dari jumlah volume yang telah didapatkan.

Setelah dihitung berat dan persentase pada masing-masing komposisinya, berat dan persentase kembali dihitung komposisi sampah terpilah sesuai lapaknya. **Gambar** diatas untuk menunjukkan hasil berat dan persentase komposisi sampah terpilah sesuai lapaknya. Berikut ini adalah contoh perhitungan persentase komposisi sampah terpilah sesuai lapaknya dengan mengambil contoh botol plastik:

Tabel berat komposisi sesuai lapak *indekost* Non-exclusive

Komposisi Umum		Komposisi Sesuai Lapak	rata-rata (KG)	persentase %
Organik	Sisa Makanan		3.27	3.59
	Sampah Taman dan Buah-buahan		2.65	2.91
Daur Ulang	Plastik	Botol Plastik	2.98	3.27
		Gelas Plastik	3.34	3.67
		Kresek Plastik	2.79	3.06
		Botol Warna	3.35	3.68
		Plastik Ridgit	2.31	2.54
	Kertas	Kardus	2.63	2.88
		warna	3.93	4.32
		Putihan	2.87	3.14
	Dupleks	1.81	1.99	

		Tetraplek (Teh kotak,kopi, Necafe	1.01	1.11
	Logam	Kaleng	1.47	1.61
		Besi		
	Kaca	Botol Kaca	1.48	1.63
	Tekstil	Bantal	1.82	1.99
		Baju	20.80	22.83
		Lain-Lain	2.25	2.47
Residu	Plastik	Plastik Kemasan	2.55	2.80
		Food Pack Plastik	2.55	2.79
		Foodpack Gabus	1.31	1.44
		Kresek Plastik	2.82	3.09
	Kertas	Putihan	2.65	2.91
		Warna	2.73	3.00
		Kardus	3.86	4.23
		Tisu	5.28	5.80
	Lain-lain	residu khusus (Pempers & Pembalut)	6.44	7.06
		B3	0.83	0.91
Kayu		0.38	0.41	
Total			92.16	100

Tabel volume komposisi sesuai lapak *indekost* Non-exclusive

Komposisi Umum		Komposisi Sesuai Lapak	rata-rata (KG)	persentase %
Organik	Sisa Makanan		31.0	5.05
	Sampah Taman dan Buah-buahan		24.3	3.95
Daur Ulang	Plastik	Botol Plastik	20.4	3.32
		Gelas Plastik	28.0	4.56
		Kresek Plastik	19.1	3.12
		Botol Warna	28.9	4.70
		Plastik Ridgit	21.8	3.54
	Kertas	Kardus	23.0	3.75
		warna	22.3	3.63
		Putihan	18.6	3.03
		Dupleks	17.0	2.77
		Tetraplek (Teh kotak,kopi, Necafe	6.9	1.12

	Logam	Kaleng	11.8	1.91
		Besi	0.0	0.00
	Kaca	Botol Kaca	5.6	0.92
	Tekstil	Bantal	19.6	3.20
		Baju	32.3	5.25
Lain-Lain		18.5	3.01	
Residu	Plastik	Plastik Kemasan	14.0	2.28
		Food Pack Plastik	15.5	2.53
		Foodpack Gabus	12.3	2.00
		Kresek Plastik	26.5	4.32
	Kertas	Putihan	32.6	5.32
		Warna	30.9	5.03
		Kardus	33.4	5.44
		Tisu	30.1	4.91
	Lain-lain	residu khusus (Pempers & Pembalut)	33.1	5.40
		B3	5.9	0.96
		Kayu	1.3	0.20
Total			584.38	100

Setelah dilakukannya penimbangan terhadap komposisi sesuai lapak yang dimaksud (dalam hal ini botol plastik) didapatkan hasil rata-rata berat botol plastik dari rumah indekos jenis eksklusif selama 8 hari adalah 2,9 kg yang dapat dilihat pada **Tabel 5.3**. Sehingga, persentase botol plastik adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \% \text{ berat botol plastik} &= \frac{\text{berat rata-rata botol plastik}}{\text{berat rata-rata total sampah}} \times 100 \% \\
 &= \frac{3,27 \text{ kg}}{91,11 \text{ kg}} \times 100 \% \\
 &= 3,59\%
 \end{aligned}$$

Sehingga didapatkan persentase berat botol plastik adalah 3,59 % dari total keseluruhan komposisi sesuai lapak. Perhitungan juga dilakukan terhadap komposisi sampah sesuai lapak lainnya seperti gelas plastik, food pack plastik, kertas putihan, pampers, pembalut, B3, kayu dan yang lainnya.

Perhitungan persentase berat dan volume komposisi sampah sesuai lapak juga dilakukan terhadap Volume komposisi sampah sesuai lapak yang dihasilkan

oleh rumah *indekost* Eksklusif dengan menggunakan data-data Volume yang di dapatkan dari jumlah timbulan sampah *indekost* Eksklusif.

2. Mengitung Berat dan Komposisi Sampah *indekost* Non-Eksklusif

Tabel Berat terpilah secara umum *indekost* Exclusive

Data Persentasi Berat Terpilah Secara Umum									
Hari	Layak Jual					Layak Kompos	Layak Buang		
	Plastik	Kertas	Logam	Kaca	Tekstil		Organik	Plastik (Residu)	Kertas (Residu)
1	13.45	14.53	4.26	3.12	2.46	15.5	10.84	11.72	10.04
2	14	10.84	1.02	0.73	3.99	14	11.49	11.8	6.61
3	13.78	16.27	2.13	0.54	3.04	16.41	10.77	12.34	7.06
4	12.3	18.66	2.76		0.33	13.87	5.53	11.75	8.55
5	15.21	17.57	1.1	0.92	0.86	15.09	7.83	9	4.67
6	21.97	19.88	2.31	2.77	5.64	19.1	8.83	8.63	7.79
7	22.04	18.83	2.65			19.45	13.44	17.36	10.09
8	14.57	14.87	0.87	0.63	2.41	15.37	13.22	20.18	8.96
Rata-rata	15.92	16.43	2.14	1.45	2.68	16.10	10.24	12.85	7.97
%	18.69	19.30	2.51	1.71	3.14	18.91	12.03	15.09	9.36

Tabel volume terpilah secara umum *indekost* Exclusive

Data Persentasi Volume Terpilah Secara Umum									
Hari	Layak Jual					Layak Kompos	Layak Buang		
	Plastik	Kertas	Logam	Kaca	Tekstil		Organik	Plastik (Residu)	Kertas (Residu)
1	103	98	34	25	30	43	92	92	56
2	44	80	12	8	46	44	93	88	46
3	98	120	27	5	58	48	90	78	33
4	106	128	20		10	38	59	80	49
5	129	128	9	8	15	42	45	62	17
6	161	153	22	25	32	54	63	58	52
7	167	158	22			73	84	129	68
8	120	114	14	5	38	44	80	140	70
Rata-Rata	116.00	122.38	20.00	12.67	32.71	48.25	75.75	90.88	48.88
%	20.41	21.53	3.52	2.23	5.76	8.49	13.33	15.99	8.60

Perhitungan rata-rata berat komposisi sampah rumah indekos jenis Non-Eksklusif dengan melihat pada **Tabel** adalah sebagai contoh menggunakan data plastik layak jual berikut:

$$\begin{aligned} \text{Berat rata-rata} &= \frac{Bp1+Bp2+Bp3+Bp4+Bp5+Bp6+Bp7+Bp8}{8} \\ &= \frac{13,45kg+14kg +13,78kg +12,3 kg +15,21kg +21,97 kg + 22,04 kg +14,57 kg}{8} \\ &= 15,92 \text{ kg} \end{aligned}$$

Sehingga didapatkan rata-rata berat komposisi sampah plastik layak jual adalah 15,92 kg. Perhitungan rata-rata dilakukan untuk setiap komposisi jenis sampah seperti kertas layak jual, logam, kaca, organik, dsb. Yang selanjutnya, berat rata-rata pada masing-masing komposisi ditotal kembali dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Berat total rata-rata sampah jenis Non-Eksklusif} &= \\ &= a + b + c + d + e + f + g + h + i \\ &= 15,92 + 16,43+ 2,14 + 1,45+ 2,68 + 16,10 + 10,24 + 12,85+ 7,97 \\ &= 85,14 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Ket:

- a = berat rata-rata total plastik layak jual
- b = berat rata-rata total kertas layak jual
- c = berat rata-rata total logam layak jual
- d = berat rata-rata total kaca layak jual
- e = berat rata-rata total logam layak jual
- f = berat rata-rata total organik layak kompos
- g = berat rata-rata total plastik layak buang
- h = berat rata-rata total kertas layak buang
- i = berat rerata total lain layak buang

Sehingga didapatkan berat total rata-rata sampah rumah indekos Non-eksklusif adalah 85,14 kg. Kemudian perhitungan kembali dilakukan untuk menghitung persentase berat pada tiap-tiap komposisi sampah dengan mengambil plastik layak jual yang dihasilkan rumah indekos eksklusif adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
& \% \text{ berat komposisi plastik layak jual} = \\
& = \frac{\text{Berat rata-rata komposisi plastik layak jual}}{\text{Berat total komposisi sampah}} \times 100\% \\
& = \frac{15,92 \text{ kg}}{85,14 \text{ kg}} \times 100\% \\
& = 18,69 \%
\end{aligned}$$

Kemudian perhitungan dilakukan untuk mencari berat rata-rata komposisi sampah secara umum yaitu layak jual, layak kompos dan layak buang.

- a. Untuk layak jual, beberapa komposisi yang termasuk dalam jenisnya antara lain: plastik layak jual, kertas layak jual, logam layak jual, kaca layak jual dan tekstil layak jual. (dapat dilihat pada **Tabel di atas**)
- b. Untuk layak kompos, komposisi yang termasuk didalamnya adalah sampah organik. (dapat dilihat pada **Tabel di atas**)
- c. Untuk layak buang, komposisi yang termasuk didalamnya adalah plastik layak buang, kertas layak buang dan lain-lain layak buang. (dapat dilihat pada **Tabel di atas**)

Sebagai contoh, perhitungan mengambil contoh komposisi umum residu yang mencakup plastik residu, kertas residu dan lain-lain. Sehingga komposisi-komposisi jenis yang mencakup komposisi layak buang mula-mula di total berat rata-ratanya. Berikut ini adalah contohnya:

$$\begin{aligned}
\text{Berat rata-rata layak jual} &= a + b + c \\
&= 10,24 + 12,85 + 7,97 \\
&= 31,06 \text{ kg}
\end{aligned}$$

Sehingga dari perhitungan tersebut didapatkan hasil berat rata-rata komposisi layak jual adalah 31,06 kg. Perhitungan juga dilakukan terhadap 2 komposisi lainnya yaitu layak kompos dan layak jual, sehingga didapatkan berat total pada masing-masing komposisi umumnya.

Kemudian setelah didapatkan hasil berat rata-rata komposisi layak buang, dapat dihitung besaran persentase komposisi layak buang adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ berat layak jual} = \frac{\text{berat rata-rata layak buang}}{\text{berat total rata-rata sampah}} \times 100\%$$

$$= \frac{30,87 \text{ kg}}{91,11 \text{ kg}} \times 100 \% \\ = 33,88\%$$

Sehingga didapatkan persentase komposisi berat layak buang adalah 33,88 % dari total keseluruhan komposisi sampah. Perhitungan persentase juga dilakukan terhadap dua komposisi lainnya yaitu layak kompos dan layak jual dengan cara yang sama. Untuk persentase Volume komposisi terpilah secara umum perhitungan yang dilakukan sama hanya saja menggunakan data-data Volume yang di dapatkan.

Setelah dihitung berat dan persentase pada masing-masing komposisinya, berat dan persentase kembali dihitung komposisi sampah terpilah sesuai lapaknya. **Gambar** diatas untuk menunjukkan hasil berat dan persentase komposisi sampah terpilah sesuai lapaknya. Berikut ini adalah contoh perhitungan persentase komposisi sampah terpilah sesuai lapaknya dengan mengambil contoh botol plastik:

Tabel berat komposisi sesuai lapak *indekost exclusive*

Komposisi Umum		Komposisi Sesuai Lapak	rata-rata (KG)	persentase %
Organik	Sisa Makanan		2.9	3.43
	Sampah Taman dan Buah-buahan		2.4	2.84
Daur Ulang	Plastik	Botol Plastik	3.9	4.56
		Gelas Plastik	3.5	4.15
		Kresek Plastik	2.8	3.33
		Botol Warna	3.2	3.78
		Plastik Ridgit	2.5	2.89
	Kertas	Kardus	2.4	2.84
		warna	5.5	6.42
		Putihan	3.8	4.48
		Dupleks	1.5	1.81
		Tetraplek (Teh kotak,kopi, Necafe	1.2	1.40
	Logam	Kaleng	1.4	1.65
		Besi	0.3	0.29

	Kaca	Botol Kaca	1.1	1.34
	Tekstil	Bantal	2.4	2.80
		Baju	14.3	16.81
		Lain-Lain	1.8	2.10
Residu	Plastik	Plastik Kemasan	2.6	3.07
		Food Pack Plastik	2.9	3.46
		Foodpack Gabus	1.4	1.60
		Kresek Plastik	3.3	3.91
	Kertas	Putihan	2.1	2.42
		Warna	1.8	2.09
		Kardus	3.4	4.04
		Tisu	5.6	6.54
	Lain-lain	residu khusus (Pempers & Pembalut)	6.6	7.70
		B3	1.4	1.69
		Kayu	1.1	1.32
Total			89.19	100

Tabel Volume komposisi sesuai lapak *indekost* exclusive

Komposisi Umum		Komposisi Sesuai Lapak	rata-rata (KG)	persentase %
Organik	Sisa Makanan		29.5	5.19
	Sampah Taman dan Buah-buahan		20.3	3.56
Daur Ulang	Plastik	Botol Plastik	22.3	3.91
		Gelas Plastik	28.1	4.95
		Kresek Plastik	20.4	3.58
		Botol Warna	30.6	5.39
		Plastik Ridgit	20.5	3.61
	Kertas	Kardus	22.9	4.02
		warna	29.9	5.26
		Putihan	22.1	3.89
		Dupleks	14.3	2.51
		Tetraplek (Teh kotak,kopi, Necafe	11.5	2.02
	Logam	Kaleng	11.9	2.09
		Besi	18.0	3.17
	Kaca	Botol Kaca	18.5	3.25
	Tekstil	Bantal	21.2	3.73
Baju		29.3	5.15	

		Lain-Lain	19.8	3.47
Residu	Plastik	Plastik Kemasan	19.3	3.39
		Food Pack Plastik	20.4	3.58
		Foodpack Gabus	12.4	2.18
		Kresek Plastik	23.8	4.18
		Putihan	21.3	3.74
	Kertas	Warna	17.4	3.06
		Kardus	25.5	4.49
		Tisu	26.8	4.71
		residu khusus (Pempers & Pembalut)	34.3	6.03
	Lain-lain	B3	10.6	1.86
		Kayu	9.5	1.67
Total			611.75	100

Setelah dilakukannya penimbangan terhadap komposisi sesuai lapak yang dimaksud (dalam hal ini botol plastik) didapatkan hasil rata-rata berat botol plastik dari rumah indekos jenis eksklusif selama 8 hari adalah 2,9 kg yang dapat dilihat pada **Tabel 5.3**. Sehingga, persentase botol plastik adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \% \text{ berat botol plastik} &= \frac{\text{berat rata-rata botol plastik}}{\text{berat rata-rata total sampah}} \times 100 \% \\
 &= \frac{2,9 \text{ kg}}{85,14 \text{ kg}} \times 100 \% \\
 &= 3,43\%
 \end{aligned}$$

Sehingga didapatkan persentase berat botol plastik adalah 3,43 % dari total keseluruhan komposisi sesuai lapak. Perhitungan juga dilakukan terhadap komposisi sampah sesuai lapak lainnya seperti gelas plastik, food pack plastik, kertas putihan, pampers, pembalut, B3, kayu dan yang lainnya.

Perhitungan persentase berat komposisi sampah sesuai lapak juga dilakukan terhadap Volume komposisi sampah sesuai lapak yang dihasilkan oleh rumah *indekost* Eksklusif dengan menggunakan data-data Volume yang di dapatkan yang di dapatkan dari jumlah timbulan sampah *indekost* Eksklusif.

Lampiran 2

b. Dokumentasi



Proses pengambilan sampah menggunakan mobil *Pick-up* dikarenakan sampah yang di hasilkan rumah hunian indekost eksklusif dan Non-eksklusif memiliki jumlah yang cukup besar, kemudian sampah di angkut ke lokasi yang akan di gunakan samplin



Proses pengambilan sampling menggunakan plastik Trashbag kemudian sampah
Di sampling di lokasi FTSP menggunakan kotak sampling dan tata cara sesuai
SNI 1994-3984 dengan ukuran 100x100x50 cm



Proses sampling juga dilakukan penghitungan jumlah berat total menggunakan timbangan digital dan pemisahan jenis sampah sesuai dengan komposisi nya seperti plastik, organik, kertas, logam dan lain-lain.

Lampiran 3

C. Daftar Kuesioner Pengetahuan Pengelolaan Sampah Oleh Penghuni Rumah Hunian (Indekost) Jenis Eksklusif dan Non Eksklusif di sekitar Kampus Universitas Negeri Yogyakarta

Umum:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

- Pria
- Wanita

Fakultas :

- Bahasa dan Seni
- Ekonomi
- Ilmu Sosial
- Ilmu Pendidikan
- Ilmu Keolahragaan
- MIPA
- Teknik
- Pasca Sarjana
- Doktor

Program Studi :

Angkatan :

- 2017
- 2016
- 2015
- 2014

- 2013
- 2012
- 2011
- Lainnya

Ilmu yang dipelajari :

- Sosial
- Sains / Teknologi
- Lain-lain

Pendidikan :

- S1
- S2
- S3

Pekerjaan apa yang saudara/saudari lakukan selain perkuliahan?

- Tidak ada
- Wiraswasta
- Paruh waktu
- Karyawan tidak tetap
- Lain-lain

Nama Indekost :

Jenis Indekost :

- Eksklusif
- Non Eksklusif
- Tidak Tahu

Berapa harga sewa rumah hunian (*indekost*) saudara / saudara per bulan?

- < Rp. 1.000.000
- > Rp. 1.000.000

Berapa jumlah uang bulanan yang diterima saudara / saudara?

- Rp.500.000 – Rp.1.000.000
- Rp. 1.000.000 – Rp. 1.500.000
- Rp. 1.500.000 – Rp. 2.000.000
- > Rp. 2.000.000

Berapa lama rata-rata aktifitas saudara/saudari di rumah hunian (*indekost*) per harinya?

- 1-6 jam
- 6-12 jam
- < 1 jam
- > 12 jam

Apa yang paling sering dikonsumsi saudara/saudari ketika berada di rumah hunian (*indekost*)?.....

Apakah saudara/saudari paham mengenai pengelolaan dan pemilahan sampah? Jika iya, tolong jelaskan secara singkat!.....

Apakah saudara/saudari pernah menerima pendidikan atau sosialisasi terkait pengelolaan atau pemilahan sampah?

- Ya
- Tidak
- Mungkin

Apakah menurut saudara/saudari pengelolaan dan pemilahan sampah diperlukan?

- Ya
- Tidak
- Mungkin

Apakah saudara/saudari memiliki kemauan untuk melakukan pengelolaan dan pemilahn sampah?

- Ya
- Tidak
- Mungkin

Apakah saudara/saudari sudah pernah melakukan pemilahan sampah?

- Ya
- Tidak
- Mungkin

Bagaimana kondisi kebersihan lingkungan di sekitar rumah hunian (*indekost*) saudara/saudari?

- Sangat kotor
- Kotor
- Bersih
- Sangat bersih

Apakah di rumah hunian (*indekost*) saudara/saudari terdapat pengklasifikasian tong sampah berdasarkan jenis sampah? (organik, anorganik, B3)

- Ya
- Tidak

- Mungkin

Jika ada regulasi tentang pemilahan sampah yang mengharuskan anda melakukan pemilahan sampah yang anda hasilkan dan akan diberikan sanksi berupa denda apabila anda tidak melakukan pemilahan sampah tersebut, setuju kah anda?

- Iya
- Tidak
- Mungkin