

**STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH KAWASAN
KAMPUS UIN AR-RANIRY**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

MARHABAN LINGGA

NIM. 140702045

**Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2019 M/1440 H**

**STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH KAWASAN
KAMPUS UIN AR-RANIRY**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Ilmu Teknik Lingkungan

Oleh

MARHABAN LINGGA

NIM. 140702045

**Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry**

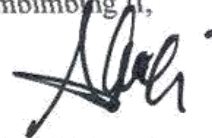
Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Yeggi Darnas, S.T., M.T
NIDN. 2020067905

Pembimbing II,



Adian Aristia Anas, S.T., M.Sc
NIDN. 2022100701

**STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH KAWASAN
KAMPUS UIN AR-RANIRY**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Teknik Lingkungan

Pada Hari/Tanggal: Kamis, 10 Januari 2019
4 Jumadil Awal 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Yeggi Darnas, S.T., M.T
NIDN. 2020067905

Sekretaris,



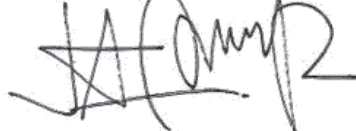
Adian Aristia Anas, S.T., M.Sc
NIDN. 2022100701

Penguji I,



Mulyadi Abdul Wahid, M.Sc
NIDN. 2015118002

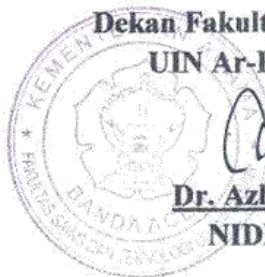
Penguji II



Muhammad Nizar, S.T., M.T
NIDN. 0122057502

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh




Dr. Azhar, S. Pd., M. Pd
NIDN. 2001066802

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marhaban Lingga
NIM : 140702045
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Kawasan Kampus
UIN Ar-Raniry

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat mempertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 15 Januari 2019



Yang Menyatakan

Marhaban Lingga

ABSTRAK

Nama	: Marhaban Lingga
Nim	: 140702045
Program Studi	: Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi (FST)
Judul	: Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry
Tanggal Sidang	: 10 Januari 2018 / 4 Jumadil Awal 1440 H
Tebal Skripsi	: 96 Halaman
Pembimbing I	: Yeggi Darnas, S.T., M.T
Pembimbing II	: Adian Aristia Anas, S.T., M.Sc
Kata Kunci	: Sampah, Kampus, Timbulan, Komposisi, UIN Ar-Raniry

Sistem pengelolaan persampahan dikawasan kampus UIN Ar-Raniry saat ini dilakukan dan dikelola oleh pihak *Cleaning Service* dan pengelola sampah Taman. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa dan membahas timbulan dan komposisi sampah yang dihasilkan wilayah kampus UIN Ar-Raniry dengan melakukan sistem sampling berdasarkan SNI 19-3964-1994. Rata-rata timbulan sampah harian kawasan kampus UIN Ar-Raniry adalah 0,1528 kg/m²/hr. Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti melalui pengolahan data, hasil timbulan sampah yaitu Pusat Kegiatan Mahasiswa 0,0799 kg/m²/hr, Asrama 0,0047 kg/m²/hr, Fakultas 0,3535 kg/m²/hr, Kantin 0,5848 kg/m²/hr, Masjid 0,0209 kg/m²/hr, Perpustakaan 0,0033 kg/m²/hr, Taman 0,0219 kg/m²/hr, Sarana olahraga 0,0105 kg/m²/hr, Auditorium 0,0194 kg/m²/hr, Jalan 0,0204 kg/m²/hr, Perkantoran 0,4409 kg/m²/hr. Komposisi sampah yang paling mendominasi dalam kawasan kampus UIN Ar-Raniry adalah sampah organik dengan rata-rata 50,66 %, dan sampah anorganik dengan rata-rata 49,34 %. Sedangkan komponen sampah kering dan sampah basah yang mendominasi adalah sampah kering dengan rata-rata 70,33 %, dan sampah basah rata-rata adalah 29,67 %.

ABSTRACT

Nama : Marhaban Lingga
Nim : 140702045
Program Studi : Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi (FST)
Judul : Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry
Tanggal Sidang : 10 Januari 2018 / 4 Jumadil Awal 1440 H
Tebal Skripsi : 96 Halaman
Pembimbing I : Yeggi Darnas, S.T., M.T
Pembimbing II : Adian Aristia Anas, S.T., M.Sc
Kata Kunci : Garbage, Campus, Occurrence, Composition, UIN Ar-Raniry.

The solid waste management system at the UIN Ar-Raniry campus is currently carried out and managed by the Cleaning Service and garden waste management. This research was conducted to analyze and discuss the generation and composition of waste produced by the UIN Ar-Raniry campus area by conducting a sampling system based on SNI 19-3964-1994. The average daily waste generation in the UIN Ar-Raniry campus area is $0.1528 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$. Based on the results obtained by researchers through processing data, the results of waste generation are Student Activity Center $0.0799 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Dormitory $0.0047 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Faculty $0.3535 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Canteen $0.5848 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Mosque $0.0209 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Library $0.0033 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Park $0.0219 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Sport facilities $0.0105 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Auditorium $0.0194 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Road $0.0204 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$, Offices $0.4409 \text{ kg} / \text{m}^2 / \text{day}$. The most dominant waste composition in the UIN Ar-Raniry campus area is organic waste with an average of 50.66 %, and inorganic waste with an average of 49.34 %. While the components of dry waste and wet garbage that dominate are dry waste with an average of 70.33 %, and wet waste on average is 29.67 %

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah S.W.T. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah – Nya sehingga skripsi dengan judul ***“Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry”*** dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Lingkungan pada Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Pada kesempatan ini tak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Kepada yang terutama dan paling utama untuk Bapak saya yang tercinta (Bukhari Lingga) dan Ibunda tercinta (Samaiyah), terimakasih atas segala doa, dukungan, semangat, kesabaran, serta segala pengorbanan hingga saya sampai ditahap sekarang ini.
2. Ibu Eriawati, S.Pd.I., M.Pd selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
3. Ibu Yeggi Darnas, S.T., M.T selaku Sekretaris Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
4. Ibu Rizna Rahmi, M.Si., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) penulis yang telah memberikan bimbingan, masukan, dukungan, kepada penulis selama masa perkuliahan berlangsung.
5. Ibu Yeggi Darnas, S.T., M.T selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Adian Aristia Anas, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing kedua penulis yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, dukungan, waktu, tenaga, dan pikiran dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Mulyadi Abdul Wahid, M.Sc selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan dalam tugas akhir saya dan Bapak Muhammad Nizar, S.T., M.T selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dalam tugas akhir saya.

7. Bapak dan Ibu Dosen staf pengajar Civitas Akademika Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, yang telah banyak memberikan ilmu dan masukan bimbingan kepada penulis selama masa perkuliahan berlangsung.
8. Teman – teman seperjuangan Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Angkatan 2014, yang penulis tidak dapat sebutkan namanya satu persatu.
9. Kak Rahmi dan Mahasiswa Teknik Lingkungan Angkatan 2016, terimakasih atas bantuannya dalam melakukan sampling timbulan sampah di kawasan kampus UIN Ar-Raniry.
10. Teman-teman seataap sepenanggungan, Irwansyah Sambo, Darlis, Irman, Rahman, Rahimi, Zack, Darmansyah, Sukran, Jahimi, Hamdan, dan teman - teman seperjuangan yang penulis tidak dapat sebutkan namanya satu persatu. Terimakasih telah menjadi tempat berbagi, suka duka hidup di perantauan yang kita jalani bersama.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan karena keterbatasannya pengetahuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar pada masa yang akan datang penulis dapat melakukan perbaikan untuk penulisan ilmiah lainnya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat dimanfaatkan dan dapat memberikan sumbangsih pemikiran untuk perkembangan informasi dalam rangka menambah serta meningkatkan pengetahuan bagi pihak yang berkepentingan.

Banda Aceh, 17 Desember 2018

Penulis,

Marhaban Lingga

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
 BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Sampah	6
2.2 Sumber-Sumber Sampah	7
2.3 Timbulan Sampah	8
2.4 Komposisi Sampah	10
2.5 Karakteristik Sampah	12
2.6 Pengelolaan Sampah	12
 BAB III : METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2 Sumber Data	14

3.2.1	Data Primer	14
3.2.2	Data Sekunder	14
3.3	Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel	14
3.4	Penentuan Jumlah Sampel	15
3.5	Variabel Pengukuran	16
3.6	Tahapan Penelitian	16
3.6.1	Tahapan Persiapan	16
3.6.2	Tahapan Pelaksanaan	16
3.6.3	Tahapan Pelaporan	17

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Umum	18
4.2	Timbulan Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry	18
4.2.1	Timbulan Sampah Harian Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry Berdasarkan Fasilitas	18
4.2.1.1	Timbulan Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa	18
4.2.1.2	Timbulan Sampah Asrama	19
4.2.1.3	Timbulan Sampah Auditorium	20
4.2.1.4	Timbulan Sampah Fakultas	21
4.2.1.4.1	Timbulan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	21
4.2.1.4.2	Timbulan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan	22
4.2.1.4.3	Timbulan Fakultas Psikologi	23
4.2.1.5	Timbulan Sampah Masjid	24
4.2.1.6	Timbulan Sampah Kantin	25
4.2.1.7	Timbulan Sampah Perpustakaan	26
4.2.1.8	Timbulan Sampah Jalan	27
4.2.1.9	Timbulan Sampah Taman	28
4.2.1.10	Timbulan Sampah Perkantoran	28

4.2.1.11	Timbulan Sampah Sarana Olahraga	29
4.2.2	Rekapitulasi Timbulan Sampah Harian	
	Berdasarkan Fasilitas	30
4.3	Komposisi Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry	32
4.3.1	Komposisi Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa	32
4.3.2	Komposisi Sampah Asrama	33
4.3.3	Komposisi Sampah Auditorium	35
4.3.4	Komposisi Sampah Gedung Perkuliahan	36
4.3.4.1	Komposisi Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	36
4.3.4.2	Komposisi Sampah Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Pemerintahan (Fisip)	37
4.3.4.3	Komposisi Sampah Fakultas Psikologi	39
4.3.5	Komposisi Sampah Masjid	40
4.3.6	Komposisi Sampah Kantin	41
4.3.7	Komposisi Sampah Perpustakaan	43
4.3.8	Komposisi Sampah Jalan	44
4.3.9	Komposisi Sampah Taman	45
4.3.10	Komposisi Sampah Perkantoran	46
4.3.11	Komposisi Sampah Sarana Olahraga	48
4.3.12	Rekapitulasi Komposisi Sampah Kawasan Kampus	49
4.4	Pengelolaan Persampahan Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry	52
4.4.1	Sampah UIN Ar-Raniry	52
4.4.2	Pewadahan	53
4.4.3	Pengumpulan	54
4.4.4	Pengangkutan	54
4.4.5	Pengelolaan dan Pemanfaatan	55

BAB V : PENUTUP

5.1 Kesimpulan 56

5.2 Saran 57

DAFTAR PUSTAKA 58

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	: Lokasi sampling di kawasan kampus UIN Ar-Raniry	15
Gambar 4.1.	: Grafik Timbulan Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa per Hari.....	19
Gambar 4.2.	: Grafik Timbulan Sampah Asrama per Hari	20
Gambar 4.3.	: Grafik Timbulan Sampah Auditorium per Hari	21
Gambar 4.4.	: Grafik Timbulan Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan per Hari	22
Gambar 4.5.	: Grafik Timbulan Sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan per Hari	23
Gambar 4.6.	: Grafik Timbulan Sampah Fakultas Psikologi	24
Gambar 4.7.	: Grafik Timbulan Sampah Masjid	25
Gambar 4.8.	: Grafik Timbulan Sampah Kantin	26
Gambar 4.9.	: Grafik Timbulan Sampah Perpustakaan per Hari	27
Gambar 4.10.	: Grafik Timbulan Sampah Jalan per Hari	27
Gambar 4.11.	: Grafik Timbulan Sampah Taman per Hari	28
Gambar 4.12.	: Grafik Timbulan Sampah Perkantoran per Hari	29
Gambar 4.13.	: Grafik Timbulan Sampah Sarana Olahraga per Hari	30
Gambar 4.14.	: Grafik Rekapitulasi Timbulan Sampah Harian Berdasarkan Fasilitas Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry	31
Gambar 4.15.	: Grafik Rata-rata Komposisi Pusat Kegiatan Mahasiswa	33
Gambar 4.16.	: Grafik Timbulan Sampah Asrama	34
Gambar 4.17.	: Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Auditorium	35
Gambar 4.18.	: Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	37
Gambar 4.19.	: Grafik Rata-Rata Komposisi Sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan	38
Gambar 4.20.	: Grafik Rata-Rata Komposisi Sampah Fakultas Psikologi ..	40
Gambar 4.21.	: Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Masjid	41
Gambar 4.22.	: Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Kantin	43

Gambar 4.23. : Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Perpustakaan	44
Gambar 4.24. : Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Jalan	45
Gambar 4.25. : Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Taman	46
Gambar 4.26. : Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Perkantoran	48
Gambar 4.27. : Grafik Rata-rata Komposisi Sampah Sarana Olahraga	49
Gambar 4.28. : Grafik Rekapitulasi Komposisi Sampah Berdasarkan Komponen Organik dan Anorganik	51
Gambar 4.29. : Grafik Rekapitulasi Komposisi Sampah Berdasarkan Komponen Sampah Basah dan Sampah Kering	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. : Besarnya Timbulan Sampah Berdasarkan Sumbernya	9
Tabel 3.1. : Jumlah Sampel Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry	16
Tabel 4.1. : Timbulan Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa per Hari	19
Tabel 4.2. : Timbulan Sampah Asrama per Hari	20
Tabel 4.3. : Timbulan Sampah Auditorium per Hari	21
Tabel 4.4. : Timbulan Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan per Hari .	22
Tabel 4.5. : Timbulan Sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan per Hari	23
Tabel 4.6. : Timbulan Sampah Fakultas Psikologi	23
Tabel 4.7. : Timbulan Sampah Masjid	24
Tabel 4.8. : Timbulan Sampah Kantin per Hari	25
Tabel 4.9. : Timbulan Sampah Perpustakaan per Hari	26
Tabel 4.10. : Timbulan Sampah Jalan per Hari	27
Tabel 4.11. : Timbulan Sampah Taman per Hari.....	28
Tabel 4.12. : Timbulan Sampah Perkantoran per Hari	29
Tabel 4.13. : Timbulan Sampah Sarana Olahraga per Hari	30
Tabel 4.14. : Rekapitulasi Timbulan Sampah Harian Berdasarkan Fasilitas Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry	31
Tabel 4.15. : Komposisi Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa	32
Tabel 4.16. : Komposisi Sampah Asrama	34
Tabel 4.17. : Komposisi Sampah Auditorium	35
Tabel 4.18. : Komposisi Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.....	37
Tabel 4.19. : Komposisi Sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan	38
Tabel 4.20. : Komposisi Sampah Fakultas Psikologi.....	39
Tabel 4.21. : Komposisi Sampah Masjid.....	41
Tabel 4.22. : Komposisi Sampah Kantin	42
Tabel 4.23. : Komposisi Sampah Perpustakaan	44
Tabel 4.24. : Komposisi Sampah Jalan	45

Tabel 4.25. : Komposisi Sampah Taman	46
Tabel 4.26. : Komposisi Sampah Perkantoran	47
Tabel 4.27. : Komposisi Sampah Sarana Olahraga	48
Tabel 4.28. : Komposisi Sampah Kawasan Kampus UIN	50
Tabel 4.29. : Rekapitulasi Komposisi Sampah Berdasarkan Komponen Sampah Basah dan Sampah Kering	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Tabel Jadwal Penelitian	60
Lampiran 2	: Diagram Alir Penelitian	61
Lampiran 3	: Metode Kerja Metode Kerja Sampling Timbulan	62
Lampiran 4	: Dokumentasi	64
Lampiran 5	: Hasil Pengolahan Data	66
Lampiran 6	: Daftar Riwayat Hidup	76

Seluruh gambar, tabel dan grafik dalam buku ini merupakan hasil asli proses penelitian yang dilakukan dan menjadi milik penulis, kecuali yang disebutkan sumbernya.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan limbah berbentuk padat hasil dari kegiatan sehari-hari manusia yang bersumber dari kegiatan domestik, perkantoran, perdagangan dan institusi. Sampah menjadi permasalahan yang sangat serius di berbagai wilayah negara, khususnya di kota-kota besar yang terdapat di Indonesia, yang masih memiliki permasalahan dalam timbulan sampah. Tercatat pada tahun 2016 jumlah timbulan sampah di Indonesia mencapai 65.200.000 Ton/ Tahun, dan menempatkan Indonesia salah satu negara dengan penghasil sampah terbanyak kedua setelah China (Badan Pusat Statistik: Lingkungan Hidup Indonesia 2018).

Kota Banda Aceh merupakan daerah yang terletak di ibukota provinsi Aceh. Tercatat pada tahun 2017 jumlah penduduk Kota Banda Aceh berjumlah 238.814 jiwa, yang tersebar di 9 Kecamatan dan 90 gampong. Saat ini jumlah sampah Kota Banda Aceh mencapai 200 Ton/Hari. Banyaknya jumlah sampah yang dihasilkan setiap harinya disebabkan oleh kepadatan penduduk yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, kebutuhan ekonomi semakin meningkat setiap hari, angka kelahiran, pola konsumsi dan sosial. Dari banyaknya sampah yang dihasilkan, sampah yang paling dominan bersumber dari hasil kegiatan rumah tangga, pasar, perkantoran dan fasilitas-fasilitas publik lainnya.

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang ada di provinsi Aceh. Berdasarkan data dari Biro Akademik dan Kemahasiswaan UIN Ar-Raniry, luas lahan kampus secara keseluruhan 335.673 m², terdiri atas: 9 Fakultas, 1 Masjid, 13 Kantin, Perkantoran meliputi (Biro Akademik, Biro Rektorat, *Information and Comunication Tecnology* (ITC), Ma'had Al-Jami'ah, Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat (LP2M), *Language Development Center* (LDC)), Perpustakaan, Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM), Asrama, Sarana Olahraga, Jalan, Taman, dan Auditorium. Dengan jumlah mahasiswa pada tahun 2017 sebanyak 21.662 jiwa, setiap tahun populasi mahasiswa, staf dan dosen kawasan kampus UIN Ar-Raniry mengalami

penambahan dan penerimaan, dikarenakan tingkat minat yang semakin tinggi, sistem kualitas pengajar (pelayanan) yang baik, banyaknya program studi baru dan perubahan status dari IAIN menjadi UIN Ar-Raniry.

Luasnya area lahan dan banyaknya jumlah mahasiswa maka akan berpengaruh terhadap peningkatan volume sampah yang dihasilkan setiap harinya. Saat ini pengelolaan persampahan yang ada di kawasan kampus UIN Ar-Raniry dilakukan dan dikelola oleh pihak *Cleaning Service* dan pengelola sampah taman. Berbagai macam sampah yang terdapat di kawasan kampus UIN Ar-Raniry meliputi sampah kertas, plastik, botol, sampah organik dan sampah kayu.

Banyaknya jenis sampah yang terdapat di kawasan kampus, maka di perlukan suatu upaya dalam melakukan penanganan dan pengelolaan sampah di kawasan kampus UIN Ar-Raniry tersebut, yaitu dengan melakukan sistem pengelolaan persampahan secara terstruktur, berkelanjutan dan terpadu sehingga sampah yang dihasilkan setiap harinya dapat diatasi secara baik dan benar.

Sampah yang dihasilkan di kawasan kampus UIN Ar-Raniry saat ini belum terkelola secara keseluruhan, baik dari sumber sampah, pemilahan sampah dan sarana prasarana pembuangan sampah ke dalam kontainer yang masih terbatas, sehingga masih banyaknya ditemukan sistem pengelolaan sampah dengan melakukan paradigma lama yaitu kumpul, angkut, buang atau melakukan pembakaran sampah secara langsung di lokasi tempat pembuangan sampah. Hal ini akan berpengaruh dan menimbulkan kesan kotor, kumuh sehingga berbagai macam dampak negatif dapat terjadi terhadap kesehatan, kenyamanan, dan estetika lingkungan area kampus akan berkurang (Riandes, Putri Regina dkk., 2016).

Melalui upaya pengelolaan sampah yang komprehensif hendaknya dilakukan dan dikembangkan secara berkelanjutan dengan melakukan pemanfaatan sampah sehingga dapat mengurangi volume sampah di suatu kawasan dengan menerapkan sistem paradigma baru dalam pengolahan sampah melalui proses daur ulang sampah. Oleh karena itu, penanganan sampah di suatu kawasan harus menerapkan sistem pewadahan di sumber, pemilahan sampah berdasarkan jenis sampah, pengumpulan sampah seperti tempat wadah pengumpul sampah,

transportasi dan pengolahan akhir menuju tempat pembuangan akhir (TPA) atau proses daur ulang (Raharjo dkk., 2013).

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan persampahan yang terdapat dalam pasal 13 (mengenai hak dan kewajiban) yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah suatu kawasan permukiman, kawasan komersil, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya wajib menyediakan fasilitas pemilahan sampah. Pengelolaan sampah suatu kawasan wajib melakukan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, sifat sampah yang dihasilkan dan melakukan pengumpulan ke tempat pengolahan sampah secara terpadu. Sampah yang dihasilkan kampus UIN Ar-Raniry mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga angka timbulan sampah yang dihasilkan terus mengalami peningkatan.

Timbulan sampah merupakan volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan dari jenis sumber sampah per satuan waktu. Pada saat ini sistem penanganan sampah masih terkendala oleh cara pengumpulan sampah yang masih mencampurkan sampah dari gedung kuliah dan kantin tanpa adanya pemisahan sampah antara organik dan anorganik, Sehingga akan menyulitkan dalam menangani timbulan sampah dan penerapan proses daur ulang sampah yang dihasilkan kampus UIN Ar-Raniry.

Melalui penelitian ini, dilakukan pengkajian dan perhitungan tentang timbulan dan komposisi sampah di kawasan kampus UIN Ar-Raniry. Dapat diperoleh data yang lebih akurat, sesuai dengan kondisi di lapangan dan memudahkan dalam perencanaan pengelolaan sampah dengan metode 3R (*reduce*, *reuse* dan *recycle*) di kawasan kampus UIN Ar-Raniry.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian antara lain:

1. Berapa jumlah timbulan sampah yang dihasilkan kawasan kampus UIN Ar-Raniry?
2. Bagaimana komposisi sampah yang dihasilkan kawasan kampus UIN Ar-Raniry?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menentukan jumlah timbulan sampah kawasan kampus UIN Ar-Raniry.
2. Untuk mengetahui komposisi sampah yang dihasilkan kawasan kampus UIN Ar-Raniry.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai data awal dalam melakukan perencanaan sistem pengelolaan persampahan di wilayah kampus UIN Ar-Raniry.
2. Sebagai referensi dan literatur awal terhadap kampus UIN Ar-Raniry dalam memperhatikan sistem persampahan.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan dalam melakukan penelitian ini hanya membahas tentang timbulan sampah yang dihasilkan wilayah kampus per hari dan komposisi sampah yang dihasilkan per hari.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan, berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka, merupakan dasar dasar teori yang diambil dari beberapa literatur studi kepustakaan yang menjadi acuan dan digunakan di dalam penulisan penelitian ini.

Bab III Metodologi Penelitian, berisikan tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian, sumber data, lokasi penelitian, jumlah sampel, variabel yang diukur dan tahapan penelitian.

Bab IV Hasil Dan Pembahasan, merupakan uraian dari tahap-tahap penelitian yang telah dilakukan, kemudian di analisis sehingga memperoleh hasil.

Bab V Penutup, merupakan uraian kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dan rekomendasi berupa saran dari peneliti ke depannya terhadap temuan hasil yang didapat dalam penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Sampah

Sampah menurut Tchobanoglous (1993) merupakan limbah berbentuk padat yang bersumber dari hasil kegiatan manusia maupun binatang, sehingga sampah yang dihasilkan dapat dilakukan pembuangan secara langsung karena tidak bermanfaat akan keberadaannya. Sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri atas organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi, sehingga sampah yang dihasilkan wajib dilakukan pengelolaan agar tidak menimbulkan efek samping terhadap kerusakan lingkungan (Damanhuri, 2010).

Sedangkan berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, sampah sebagai sisa atau hasil kegiatan sehari-hari manusia maupun proses alam yang berbentuk padat. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik yang memerlukan pengelolaan khusus seperti sampah bahan berbahaya dan beracun (B3).

Berdasarkan SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan adalah limbah bersifat padat terdiri dari zat organik dan zat anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan.

Kuantitas dan kualitas sampah sangat dipengaruhi oleh berbagai macam kegiatan dan taraf hidup masyarakat (Soemirat, 2009). Beberapa faktor penting yang mempengaruhi sampah antara lain:

1. Jumlah Penduduk

Semakin banyak jumlah penduduk suatu daerah, maka sampah yang dihasilkan setiap harinya akan semakin banyak pula.

2. Keadaan Sosial dan Ekonomi

Semakin tinggi kebutuhan ekonomi masyarakat, maka semakin banyak pula jumlah per kapita sampah yang dihasilkan, dan semakin tinggi angka

pembuangan sampah setiap harinya. Sehingga faktor sosial merupakan kunci dalam melakukan pengelolaan persampahan yang dimulai dari diri sendiri, lingkungan sekitar dan masyarakat dalam melakukan proses kesadaran pembuangan sampah.

3. Kemajuan Teknologi

Kemajuan teknologi akan menambah jumlah maupun kualitas sampah, karena pemakaian bahan baku yang semakin beragam sehingga mempengaruhi jumlah dan jenis sampahnya.

2.2 Sumber-Sumber Sampah

Sampah dapat dihasilkan dari berbagai macam kegiatan aktivitas yang dapat menghasilkan sampah dengan jenis sampah yang berbeda-beda. Berbagai macam sumber sampah yang dihasilkan manusia setiap harinya, yang berasal dari kegiatan sehari-hari (Notoatmojo, 2003). Sumber-sumber sampah yang dihasilkan setiap harinya, yaitu:

1. Sampah Pemukiman (*Residential Area*)

Sampah pemukiman merupakan sampah yang berasal dari hasil kegiatan rumah tangga atau pemukiman yang sudah dipakai dan dibuang, seperti sisa-sisa makanan baik yang sudah dimasak atau belum, bekas pembungkus baik kertas, plastik, daun, dan sebagainya, pakaian-pakaian bekas, bahan-bahan bacaan, perabot rumah tangga, daun-daunan dari kebun atau taman.

2. Sampah Tempat-Tempat Umum

Sampah ini berasal dari tempat-tempat umum, seperti: tempat hiburan, pasar, halte, terminal, stasiun, bandara dan sebagainya.

3. Sampah Perkantoran

Sampah ini dari perkantoran baik perkantoran pendidikan, perdagangan, departemen, perusahaan, dan sebagainya. Sampah ini biasanya ditemukan berupa sampah kertas, plastik, dan sebagainya.

4. Sampah Jalan Raya

Sampah jalan raya berasal dari hasil pembersihan jalan, yang umumnya terdiri dari: sampah kertas, kardus, debu, batu-batuan, pasir, dedaunan dan sebagainya.

5. Sampah Industri

Sampah industri berasal dari kegiatan di wilayah kawasan industri, pembangunan industri, dan segala sampah yang berasal dari proses produksi, seperti: sampah pengepakan barang, logam, plastik, kayu, potongan tekstil, kaleng dan sebagainya.

6. Sampah Pertanian dan Perkebunan

Sampah pertanian dan perkebunan, seperti: sampah jerami, sisa sayur-mayur, batang padi, batang jagung, ranting kayu yang patah dan sebagainya.

7. Sampah Pertambangan

Sampah pertambangan dan jenisnya sampah yang tergantung dari jenis usaha pertambangan itu sendiri, seperti: sampah batu-batuan, tanah, pasir, sisa-sisa pembakaran (arang) dan sebagainya.

8. Sampah Peternakan dan Perikanan

Sampah dari peternakan dan perikanan ini, seperti: kotoran-kotoran ternak, sisa-sisa makanan bangkai binatang dan sebagainya.

2.3 Timbulan Sampah

Timbulan sampah adalah volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan dari jenis sumber sampah di wilayah tertentu per satuan waktu (Departemen Pekerjaan Umum, 2004). Timbulan sampah bervariasi berdasarkan lokasi atau wilayah pemukiman, tingkat pendapatan rata-rata warga setempat. Oleh karena itu, lebih baik digunakan satuan berat karena ketelitiannya lebih tinggi dan tidak perlu memperhatikan derajat pemadatan.

Timbulan sampah bisa dinyatakan dengan satuan volume atau satuan berat. Jika digunakan satuan volume, derajat pepadatan (densitas sampah) harus dicantumkan. Timbulan sampah biasanya dinyatakan sebagai satuan skala kuantitas per orang atau per unit bangunan dalam satuan (Damanhuri, 2004):

- a. Satuan berat: kg/org/hari, kg/m²/hari, dan sebagainya
- b. Satuan volume: L/org/hari, L/m²/hari, dan sebagainya.

Perkiraan timbunan sampah baik untuk saat sekarang maupun di masa mendatang merupakan dasar dari perencanaan, perancangan, dan pengkajian sistem pengelolaan persampahan. Timbunan yang dihasilkan dari sumber bervariasi satu dengan yang lain, seperti terlihat dalam Tabel 2.1 standar timbunan sampah.

Tabel 2.1 Besarnya Timbunan Sampah Berdasarkan Sumbernya.

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

Sumber: Damanhuri, 2010.

Data mengenai timbunan, komposisi, dan karakteristik sampah merupakan hal yang sangat menunjang dalam melakukan penyusunan sistem pengelolaan persampahan di suatu wilayah. Data tersebut harus tersedia agar dapat disusun untuk pengelolaan persampahan yang lebih baik. Timbunan sampah di suatu daerah biasanya bervariasi dari hari ke hari, variasi ini terutama disebabkan oleh perbedaan, antara lain:

1. Jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhannya.
2. Tingkat hidup: makin tinggi tingkat hidup masyarakat, makin besar timbunan sampahnya.
3. Musim dan iklim: di negara Barat, timbunan sampah akan mencapai angka minimum pada musim panas.
4. Cara hidup penduduk.

2.4 Komposisi Sampah

Komposisi sampah merupakan gambaran dari masing-masing komponen yang terdapat pada sampah. Komposisi sampah dikelompokkan kedalam tiga komponen, yaitu sampah organik (sisa makanan, kertas, plastik, kain (tekstil), karet, sampah halaman, kayu, dan lain-lain), sampah anorganik (kaca, kaleng, logam, dan lain-lain) dan sampah bahan berbahaya beracun (B3). Komposisi sampah menyatakan komponen-komponen yang terdapat pada sampah, biasanya dinyatakan dengan % berat. Data komposisi sampah diperlukan dalam penentuan peralatan yang diperlukan dan perancangan sistem pengelolaan persampahan (Tchobanoglaus, 1993).

Komposisi sampah berdasarkan SNI 19-3964-1995 tentang spesifikasi timbulan sampah kota sedang dan kota kecil, yaitu sebagai berikut:

1. Sampah makanan.
2. Sampah kayu dan Sampah daun-dedaunan.
3. Sampah kertas dan karton.
4. Sampah tekstil dan produk tekstil.
5. Sampah karet dan kulit.
6. Sampah plastik.
7. Sampah logam gelas.

Komposisi sampah yang dihasilkan dipengaruhi oleh berbagai macam faktor-faktor berikut:

a. Frekuensi Pengumpulan

Faktor ini akan mempengaruhi jumlah sampah yang akan terkumpul pada tempat penampungan. Sampah anorganik jumlahnya akan terus bertambah dan sampah organik akan berkurang karena proses dekomposisi.

b. Musim

Musim sangat berpengaruh terhadap sampah yang dihasilkan, bahwa pada musim kemarau, sampah makanan, organik lainnya, dan sampah halaman mengalami kenaikan, sedangkan sampah kertas, plastik, kaca, logam dan sampah lainnya mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh pola hidup masyarakat dalam hal mengkonsumsi makanan siap saji pada musim dingin.

Di samping itu, pada saat musim dingin juga banyak menghasilkan sampah lainnya berupa debu dan abu sebagai produk hasil pembakaran, baik pembakaran bahan bakar untuk pemanas ruangan maupun abu hasil pembakaran sampah dari insinerator.

c. Tingkat Sosial Ekonomi

Kondisi ekonomi mempengaruhi komposisi sampah yang dihasilkan, masyarakat dengan ekonomi tinggi cenderung menghasilkan sampah kering seperti kertas, plastik dan kaleng.

d. Kemasan Produk

Kemasan produk bahan kebutuhan sehari-hari juga akan mempengaruhi komposisi sampah. Negara maju cenderung menggunakan kertas sebagai pengemas, sedangkan negara berkembang menggunakan plastik sebagai pengemas.

e. Cuaca

Daerah yang kandungan airnya tinggi, kelembapan sampah juga akan tinggi.

f. Pendapatan per kapita

Masyarakat dari tingkat ekonomi tinggi pada umumnya menghasilkan total sampah yang lebih sedikit dan homogen.

2.5 Karakteristik Sampah

Sampah diklasifikasikan berdasarkan kondisi sampah yang didasarkan atas sumber sampah, komposisi, bentuk, sifat, dan jenisnya. Menurut anonim (1986) karakteristik sampah dikategorikan sebagai berikut:

1. Sampah Basah (*Garbage*)

Sampah basah atau sampah organik merupakan sampah yang sifatnya mudah terurai dan membusuk, yang menghasilkan air lindi. Sampah basah merupakan sisa-sisa makanan dari hasil rumah tangga, dan kegiatan pasar.

2. Sampah Kering (*Rubbish*)

Sampah kering atau sampah anorganik merupakan sampah yang mengandung yang tidak membusuk, tidak mudah terurai, dan tidak mengandung air. Sampah anorganik ini terdiri atas: sampah mudah terbakar

(*combustible*) seperti kayu, kertas, kain, sampah tidak mudah terbakar (*non combustible*) seperti logam, kaca, keramik, dan lain-lain.

3. Sampah Abu (*Ashes*)

Sampah abu merupakan semua jenis abu dari hasil pembakaran baik dari rumah.

4. Sampah Jalan (*Treet Sweeping*)

Sampah jalan merupakan sampah dari hasil pembersihan jalanan, seperti halnya, kertas, kotoran, daun-daunan dan lain-lain.

2.6 Pengelolaan Sampah

Menurut Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Dalam undang-undang ini disebutkan bahwa sampah dari kawasan pendidikan merupakan sampah sejenis sampah rumah tangga, sehingga dalam pengelolaannya dapat disamakan dengan sampah rumah tangga. Pengolahan sampah merupakan suatu upaya untuk mengurangi volume sampah atau merubah bentuk menjadi yang bermanfaat antara lain dengan cara pembakaran, pengomposan, pemadatan, penghancuran, pengeringan, dan pendaurulangan.

Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur-ulangan, atau pembuangan sampah. Sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan atau keindahan. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam sekitar agar lebih indah dan bersih.

Minimalisasi sampah adalah upaya untuk mengurangi volume, konsentrasi, toksisitas dan tingkat bahaya sampah yang berasal dari proses produksi dengan reduksi dari sumber dan/atau pemanfaatan sampah. Pada dasarnya minimisasi sampah merupakan bagian dari pengelolaan sampah dan dapat mengurangi penyebaran limbah di lingkungan, meningkatkan efisiensi produksi dan dapat memberikan keuntungan ekonomi (Departemen Pekerjaan Umum, 1999). Konsep minimasi sampah secara menyeluruh meliputi komponen:

1. Mengurangi yaitu pengurangan volume sampah seperti: menghindari pemakaian dan pembelian produk yang menghasilkan sampah dalam jumlah besar.
2. Menggunakan produk yang dapat diisi ulang: menjual atau memberikan sampah yang telah dipilah kepada pihak yang memerlukan.
3. Memakai kembali contohnya: menggunakan kembali wadah atau kemasan untuk fungsi yang sama atau fungsi lainnya.
4. Menggunakan wadah atau kantong yang dapat digunakan berulang-ulang.
5. Menggunakan baterai yang dapat diisi kembali.
6. Mendaur ulang merupakan usaha daur ulang sampah seperti memilih produk dan kemasan yang dapat didaur ulang dan mudah terurai.
7. Melakukan penanganan untuk sampah organik menjadi kompos dengan berbagai cara yang telah ada (sesuai ketentuan).

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di kawasan kampus Universitas Islam Negeri Ar-Raniry untuk menentukan timbulan dan komposisi sampah. Penelitian dilakukan pada tanggal 18 Januari 2018 sampai dengan 25 Januari 2018.

3.2 Sumber Data

Ada dua jenis data yang dikumpulkan, yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan sumber-sumber lainnya yang relevan. Sedangkan data primer diperoleh dari hasil pengukuran.

3.2.1 Data Primer

Data primer yang diperlukan berupa data hasil dari proses perhitungan timbulan dan komposisi sampah di kawasan kampus UIN Ar-Raniry.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder yang diperlukan berupa data jumlah mahasiswa, staf, dosen yang diperoleh dari bagian akademik dan mahasiswa UIN Ar-Raniry 2017 dan peta lokasi kawasan kampus UIN Ar-Raniry.

3.3 Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel

Lokasi pengambilan sampel berdasarkan fasilitas yang terdapat di wilayah kawasan kampus UIN Ar-Raniry, meliputi sarana dan prasarana yang menjadi titik sampel pada penelitian ini.

Sumber : ESRI ArcGIS, 2018.

3.4 Penentuan Jumlah Sampel

Penentuan jumlah sampel dihitung berdasarkan SNI 19-3964-1994 tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbunan dan komposisi sampah perkotaan, fasilitas sekolah, dan perumahan, sedangkan jumlah sampel fasilitas-fasilitas lainnya diambil adalah 10 % dari jumlah total fasilitas yang ada, sekurang-kurangnya satu sampel. Penentuan jumlah sampel untuk masing-masing fasilitas dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jumlah Sampel Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry.

No	Fasilitas	Jumlah Total	Jumlah Sampel	Sampling Ratio	Persentase Sampling Error (PSE)	Keandalan Survei dalam %
1	Pusat Kegiatan Mahasiswa	1	1	0.400	9.617	90.38
2	Asrama	6	2			
3	Gedung Perkuliahan	9	3			
4	Auditorium	1	1			
5	Masjid	1	1			
6	Kantin	12	3			
7	Perpustakaan	1	1			
8	Perkantoran	6	2			
9	Sarana Olahraga	13	4			
10	Jalan	-	1			
11	Taman	-	1			
TOTAL		50	20			

3.5 Variabel Pengukuran

Pengukuran timbulan meliputi pengukuran berat dan volume sampah dari masing-masing sampel dan pengukuran komposisi sampah meliputi pemilahan sampah berdasarkan komponennya.

3.6 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian tugas akhir ini terbagi dalam beberapa tahapan, yang meliputi:

3.6.1 Tahapan Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi:

- Pengumpulan data yang di butuhkan pada saat penelitian meliputi: Jumlah mahasiswa, staf dan dosen, peta lokasi kampus UIN Ar-Raniry, SNI dan peraturan perundangan-undangan.
- Mengumpulkan peralatan dan perlengkapan pengukuran.

3.6.2 Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan dalam penelitian ini meliputi dengan melakukan pengukuran timbulan sampah, berat jenis sampah, komposisi sampah, dan

faktor pemadatan sesuai dengan SNI 19-3964-1994 tentang metode pengambilan dan pengukuran sampling sampah.

3.6.3 Tahap Pelaporan

Tahapan penyusunan pelaporan penelitian ini meliputi:

- a. Mengolah semua data yang telah diperoleh, dari hasil pengukuran melalui Microsoft Excel 2013.
- b. Melakukan analisa data yang telah diperoleh.
- c. Menyusun kesimpulan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Umum

Penelitian timbulan sampah dan komposisi sampah kawasan kampus UIN Ar-Raniry dapat digunakan sebagai salah satu bahan acuan dalam melakukan perencanaan sistem pengelolaan sampah dengan menerapkan metode 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*). Pada bab ini dilakukan pembahasan terhadap timbulan sampah, komposisi sampah yang berasal dari masing-masing sumber penghasil sampah seperti area perkantoran, perpustakaan, pusat kegiatan mahasiswa (PKM), masjid, kantin, gedung perkuliahan, sarana olahraga, jalan, asrama dan taman.

4.2 Timbulan Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry

Satuan timbulan untuk setiap sarana yang digunakan dalam penelitian ini adalah satuan jiwa yaitu (kg/org/hr) atau satuan luas (kg/m²/hr) yang bertujuan untuk memudahkan dalam menganalisis data. Untuk satuan luas, debit timbulan sampah masing-masing sumber dibagi dengan luas masing-masing sumber, sedangkan untuk satuan jiwa debit timbulan sampah dibagi dengan jumlah pegawai, jumlah mahasiswa atau pengunjung dari masing-masing sumber.

4.2.1 Timbulan Sampah Harian Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry Berdasarkan Fasilitas

4.2.1.1 Timbulan Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM)

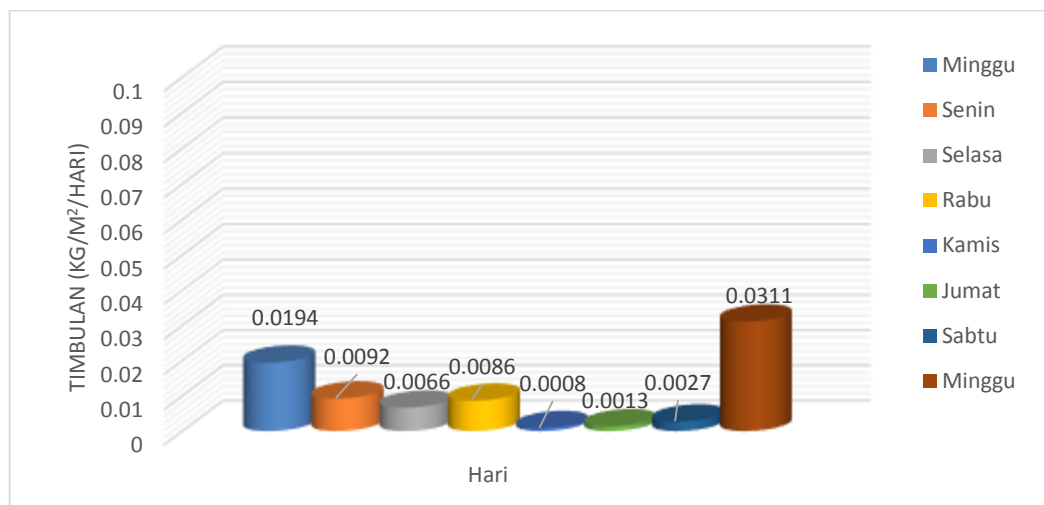
Pusat kegiatan mahasiswa (PKM) merupakan salah satu sarana mahasiswa dalam melakukan kegiatan kemahasiswaan yang dilaksanakan setiap hari. Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari sarana Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) UIN Ar-Raniry seperti Dewan Mahasiswa Universitas (DEMA), Senat Mahasiswa Universitas (SENAT), Karate, Sanggar Seni Selawet, Tapak Suci, Sumberpost, Ghainpala, Keputrian, Taekwondo, Lembaga Dakwah Kampus (LDK), Qur'an Aplikasi Forum (QAF), Tinju *Boxer*.

Timbulan sampah pada Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM) yang terbesar adalah pada hari Minggu yaitu 0,0311 kg/m²/hr. Hal ini disebabkan karena hari

Minggu merupakan hari yang banyak digunakan oleh beberapa Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) dalam melakukan kegiatan seperti latihan pancak silat, rapat dan latihan kesenian. Berdasarkan Tabel 4.1 dan Gambar 4.1 juga terlihat kecilnya angka timbulan sampah pada hari Kamis yaitu 0,0008 kg/m²/hr. Hal ini dikarenakan tidak adanya aktivitas dan kegiatan pada saat peneliti melakukan pengambilan sampel. Melalui hasil pengamatan peneliti secara langsung ke lapangan ditemui pada hari-hari kuliah pengunjung lebih sedikit di bandingkan dengan hari libur, karena padatnya jadwal kuliah. Tabel 4.1 dan Gambar 4.1 memperlihatkan timbulan sampah pusat kegiatan mahasiswa per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.1 Timbulan Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Pusat Kegiatan Mahasiswa	0.0194	0.0092	0.0066	0.0086	0.0008	0.0013	0.0027	0.0311
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0194	0.0092	0.0066	0.0086	0.0008	0.0013	0.0027	0.0311



Gambar 4.1 Grafik Timbulan Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa Per hari.

4.2.1.2 Timbulan Sampah Asrama

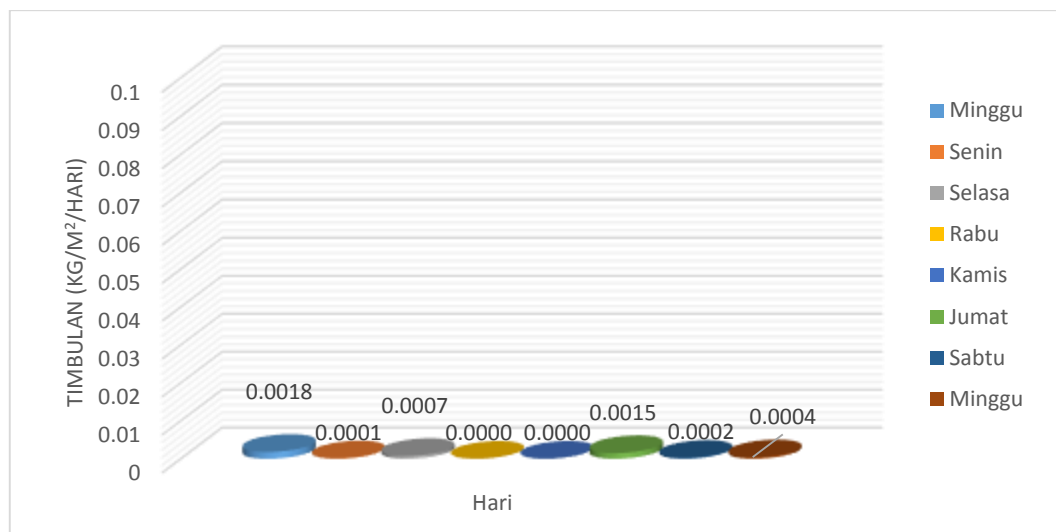
Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan asrama. Asrama UIN Ar-Raniry merupakan salah satu tempat program pembinaan karakter mahasiswa dan tempat proses pembelajaran bahasa yang dilaksanakan selama satu semester.

Timbulan sampah asrama UIN Ar-Raniry terlihat merata setiap hari nya, hal ini dikarenakan sampah asrama yang dihasilkan cukup sedikit dan tidak adanya aktivitas atau kegiatan asrama, dikarenakan mahasiswa sudah selesai mengikuti

program ma'had selama satu semester. Tabel 4.2 dan Gambar 4.2 memperlihatkan timbulan sampah asrama per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.2 Timbulan Sampah Asrama Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Asrama	0.0018	0.0001	0.0007	0.0000	0.0000	0.0015	0.0002	0.0004
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0018	0.0001	0.0007	0.0000	0.0000	0.0015	0.0002	0.0004



Gambar 4.2 Grafik Timbulan Sampah Asrama Per hari.

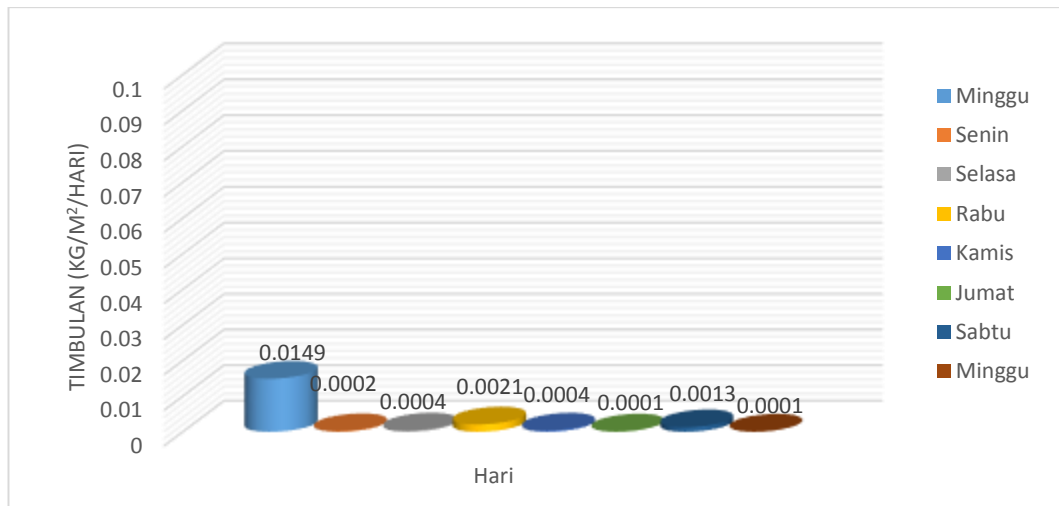
4.2.1.3 Timbulan Sampah Auditorium

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan auditorium. Auditorium Ali-Hajsmi merupakan salah satu tempat acara atau kegiatan yang dapat menampung jumlah pengunjung yang sangat banyak dalam melakukan kegiatan *event*.

Timbulan sampah Auditorium Ali Hajsmi yang terbesar adalah pada hari Minggu yaitu 0,0149 kg/m²/hr. Hal ini disebabkan karena pada hari Minggu terdapatnya kegiatan Maulid dan Reuni akbar Alumni DIII Perbankan UIN Ar-Raniry, sehingga sampah yang dihasilkan pada hari tersebut sangat banyak, baik sampah organik maupun sampah anorganik. Berdasarkan Tabel 4.3 dan Gambar 4.3 juga terlihat kecilnya timbulan sampah dari hari Senin dan Jum'at karena pada hari tersebut tidak adanya aktivitas dan kegiatan di dalam auditorium. Tabel 4.3 dan Gambar 4.3 memperlihatkan timbulan sampah Auditorium per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.3 Timbulan Sampah Auditorium Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Auditorium	0.0149	0.0002	0.0004	0.0021	0.0004	0.0001	0.0013	0.0001
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0149	0.0002	0.0004	0.0021	0.0004	0.0001	0.0013	0.0001



Gambar 4.3 Grafik Timbulan Sampah Auditorium Per hari.

4.2.1.4 Timbulan Sampah Fakultas

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan fakultas. Jumlah sampel fakultas yang diambil adalah 3 lokasi yaitu Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan, dan Fakultas Psikologi.

4.2.1.4.1 Timbulan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

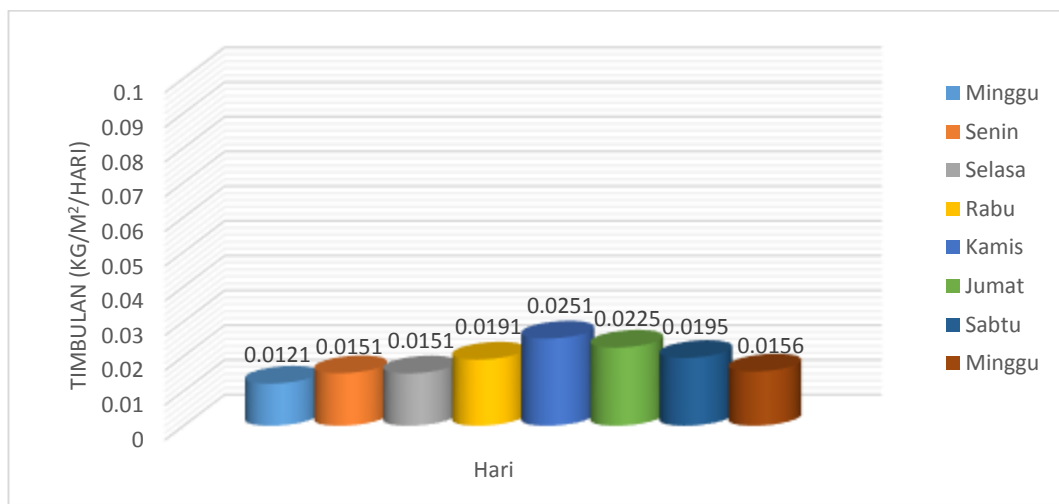
Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil kegiatan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Timbulan sampah untuk Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang mengalami peningkatan dari hari ke hari, berdasarkan pengamatan peneliti sampah terbesar adalah pada hari Kamis yaitu 0,0251 kg/m²/hr . Hal ini disebabkan pada saat pengambilan sampel, terdapat kegiatan mahasiswa seperti seminar, diskusi dan normalnya aktivitas kuliah.

Berdasarkan Tabel 4.4 dan Gambar 4.4 juga terlihat kecilnya timbulan sampah pada hari Minggu yaitu 0,0121 kg/m²/hr, karena pada hari tersebut tidak adanya terdapat aktivitas dan kegiatan proses kuliah. Tabel 4.4 dan Gambar 4.4

memperlihatkan timbulan sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.4 Timbulan Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari						
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
1	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	0.0121	0.0151	0.0151	0.0191	0.0251	0.0225	0.0195
	Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari	0.0121	0.0151	0.0151	0.0191	0.0251	0.0225	0.0195



Gambar 4.4 Grafik Timbulan Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Per hari.

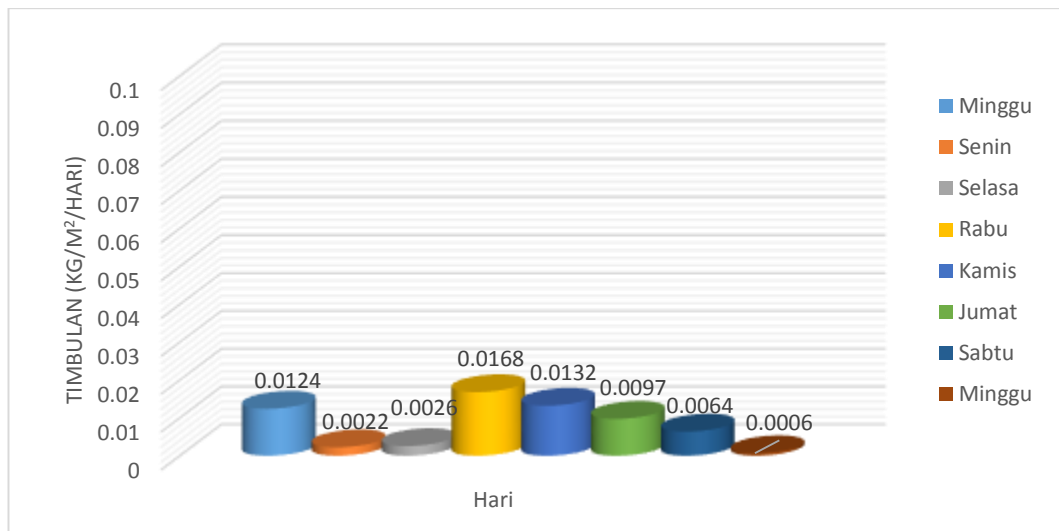
4.2.1.4.2 Timbulan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil kegiatan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan. Timbulan sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan yang terbesar adalah pada hari Rabu yaitu 0,0168 kg/m²/hr. Hal ini disebabkan pada saat pengambilan sampel terdapatnya kegiatan fakultas fisip yaitu dialog tentang kebangsaan di gedung aula Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan.

Pada Tabel 4.5 dan Gambar 4.5 juga terlihat kecilnya timbulan sampah pada hari Minggu yaitu 0,0006 kg/m²/hr, hal ini karena tidak adanya aktivitas dan kegiatan kampus karena hari libur. Tabel 4.5 dan Gambar 4.5 memperlihatkan timbulan sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan. per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.5 Timbulan Sampah Fakultas Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan	0.0124	0.0022	0.0026	0.0168	0.0132	0.0097	0.0064	0.0006
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0124	0.0022	0.0026	0.0168	0.0132	0.0097	0.0064	0.0006



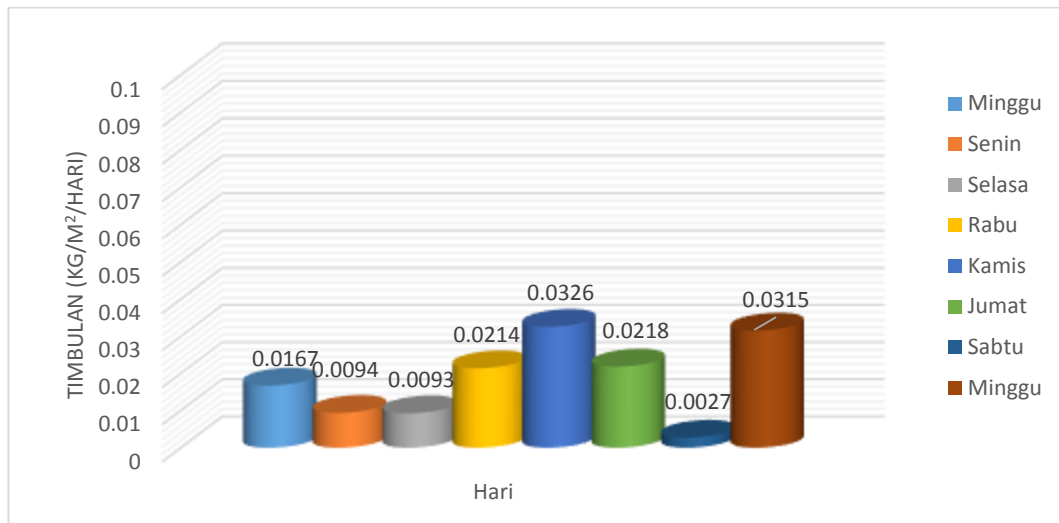
Gambar 4.5 Grafik Timbulan Sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan Per hari.

4.2.1.4.3 Timbulan Fakultas Psikologi

Tabel 4.6 dan Gambar 4.6 memperlihatkan timbulan sampah Fakultas Psikologi per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi. Timbulan sampah untuk Fakultas Psikologi yang terbesar adalah pada hari Kamis yaitu 0,0326 kg/m²/hr. Hal ini disebabkan karena pada saat pengambilan sampel terdapat kegiatan seperti seminar mahasiswa akhir, aktivitas kegiatan rapat dosen. Pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.6 juga terlihat kecilnya timbulan sampah pada hari Sabtu yaitu 0,0027 kg/m²/hr, hal ini karena tidak adanya aktivitas dan kegiatan kampus karena bertepatan dengan hari libur.

Tabel 4.6 Timbulan Sampah Fakultas Psikologi Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Fakultas Psikologi	0.0167	0.0094	0.0093	0.0214	0.0326	0.0218	0.0027	0.0315
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0167	0.0094	0.0093	0.0214	0.0326	0.0218	0.0027	0.0315



Gambar 4.6 Grafik Timbulan Sampah Fakultas Psikologi Per hari.

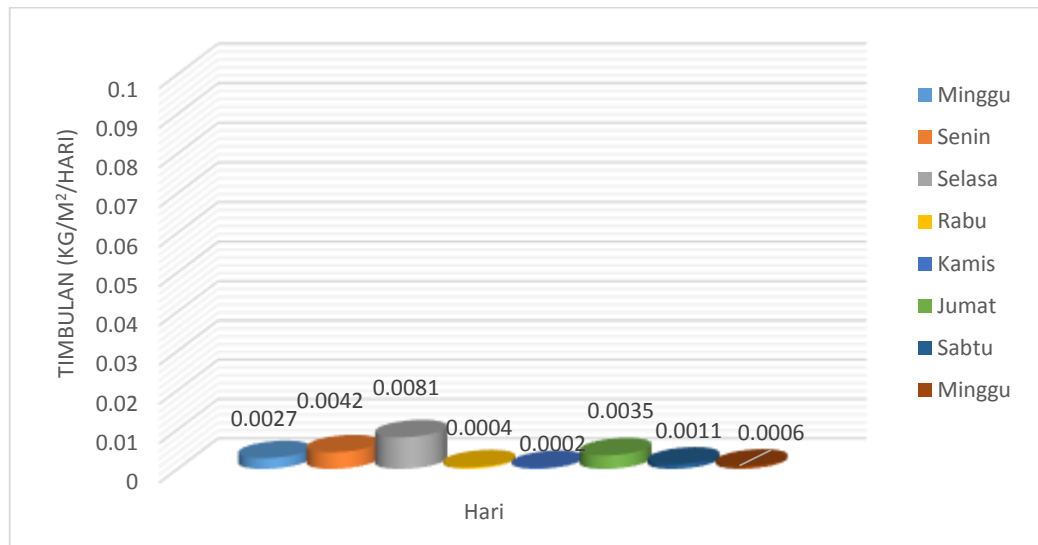
4.2.1.5 Timbulan Sampah Masjid

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan Masjid. Masjid Fatun Qarib merupakan masjid yang terdapat di UIN Ar-Raniry yang setiap harinya terdapat berbagai macam kegiatan seperti pengajian, belajar bahasa, dan mentoring.

Timbulan sampah Masjid Fathun Qarib yang terbesar adalah pada hari Selasa yaitu 0,0081 kg/m²/hr. Hal ini disebabkan pada hari tersebut banyaknya anak-anak mengikuti pengajian TPA (Tempat Pengajian Anak-Anak) pada saat sore hari dan terdapatnya mahasiswa beristirahat pada saat siang hari. Berdasarkan Tabel 4.7 dan Gambar 4.7 terlihat kecilnya timbulan sampah pada hari Kamis yaitu 0,0002 kg/m²/hr, hal ini dikarenakan tidak adanya pengajian pada hari tersebut, sehingga sampah yang dihasilkan tidak terdapat pada saat pengamatan. Tabel 4.7 dan Gambar 4.7 memperlihatkan timbulan sampah Masjid Fathun Qarib per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.7 Timbulan Sampah Masjid Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Masjid	0.0027	0.0042	0.0081	0.0004	0.0002	0.0035	0.0011	0.0006
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0027	0.0042	0.0081	0.0004	0.0002	0.0035	0.0011	0.0006



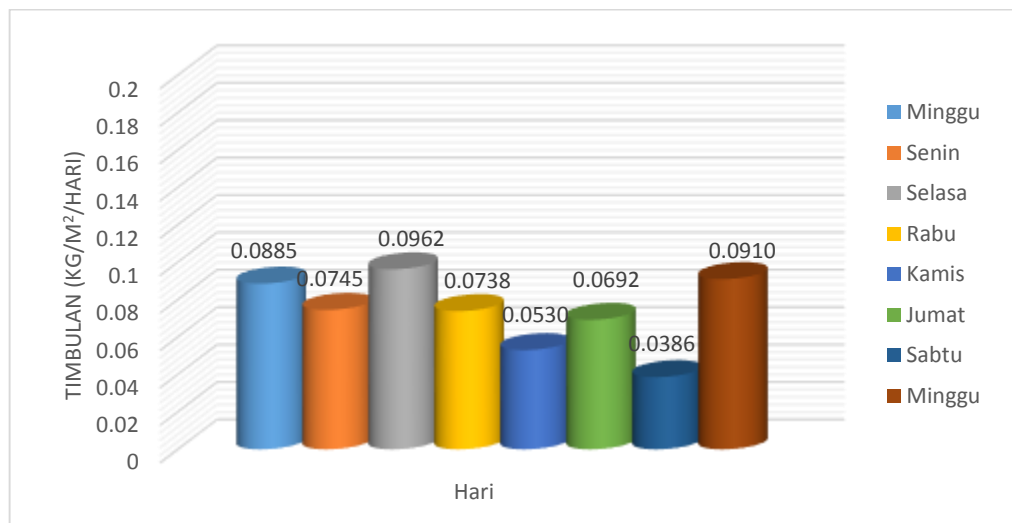
Gambar 4.7 Grafik Timbulan Sampah Masjid Per hari.

4.2.1.6 Timbulan Sampah Kantin

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan Kantin. Kantin yang diambil peneliti melakukan sampling penelitian yaitu kantin syariah, sarjana dan jamiah. Timbulan sampah Kantin terbesar pada hari Selasa yaitu 0,0962 kg/m²/hr. Hal ini dikarenakan banyaknya mahasiswa menghabiskan waktu duduk dikantin seperti berdiskusi, membuat tugas, makan dan beristirahat. Berdasarkan Tabel 4.8 dan Gambar 4.8 kecilnya angka timbulan sampah pada hari Sabtu yaitu 0,0386 kg/m²/hr, karena tidak adanya aktivitas kampus, sehingga kantin yang berada disekitar kampus tutup pada saat peneliti mengambil sampah yang telah peneliti sediakan diwadiah tong sampah. Tabel 4.8 dan Gambar 4.8 memperlihatkan timbulan sampah kantin per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.8 Timbulan Sampah Kantin Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Kantin	0.0885	0.0745	0.0962	0.0738	0.0530	0.0692	0.0386	0.0910
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0885	0.0745	0.0962	0.0738	0.0530	0.0692	0.0386	0.0910



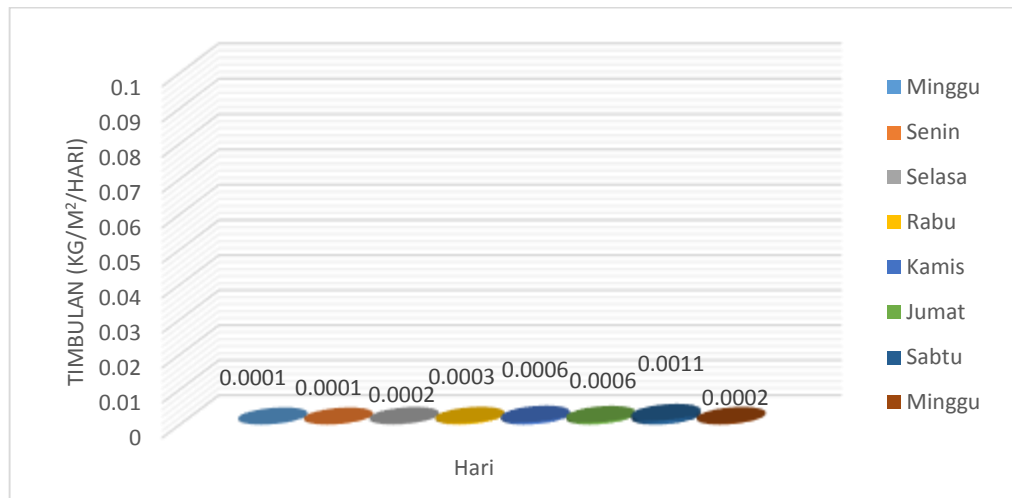
Gambar 4.8 Grafik Timbulan Sampah Kantin Per hari.

4.2.1.7 Timbulan Sampah Perpustakaan

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan perpustakaan UIN Ar-Raniry. Perpustakaan UIN Ar-Raniry merupakan perpustakaan induk yang terdapat di dalam kampus. Timbulan sampah perpustakaan induk UIN Ar-Raniry terlihat merata setiap hari nya, hal ini dikarenakan pada saat peneliti melakukan pengambilan sampah di perpustakaan sedang melakukan perbaikan ruangan dan kondisi dalam perpustakaan (renovasi) perpustakaan sehingga sampah yang dihasilkan cukup sedikit

Tabel 4.9 Timbulan Sampah Perpustakaan Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Perpustakaan	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0006	0.0011	0.0002
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0006	0.0011	0.0002



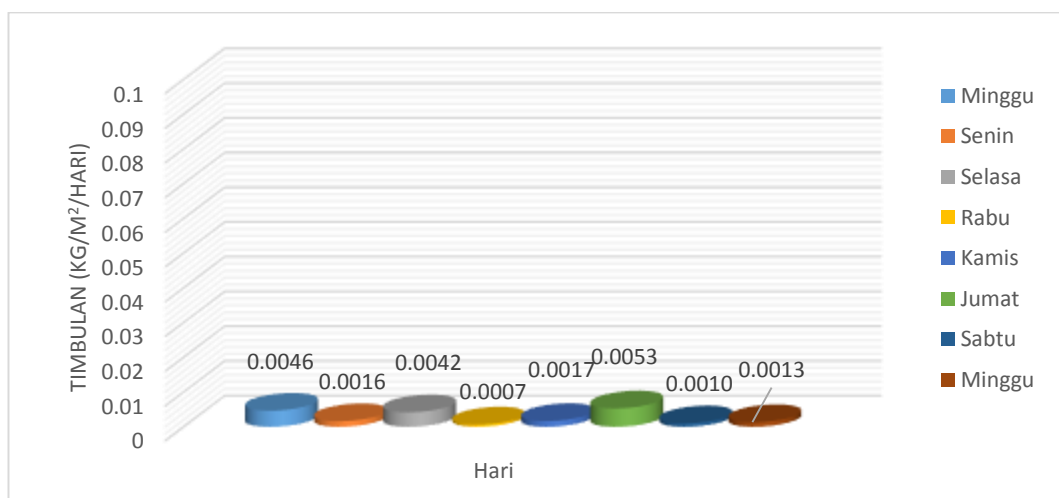
Gambar 4.9 Grafik Timbulan Sampah Perpustakaan Per hari.

4.2.1.8 Timbulan Sampah Jalan

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan Jalan. Jalan yang diambil peneliti adalah jalan bundaran Uin Ar-Raniry. Timbulan sampah Jalan terlihat merata setiap hari nya, hal ini dikarenakan sampah jalan yang dihasilkan cukup sedikit dan tidak adanya aktivitas atau kegiatan seperti pameran maupun acara keramaian pada saat peneliti melakukan sampling. Tabel 4.10 dan Gambar 4.10 memperlihatkan timbulan sampah Kantin per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.10 Timbulan Sampah Jalan Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Jalan	0.0046	0.0016	0.0042	0.0007	0.0017	0.0053	0.0010	0.0013
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0046	0.0016	0.0042	0.0007	0.0017	0.0053	0.0010	0.0013



Gambar 4.10 Grafik Timbulan Sampah Jalan Per hari.

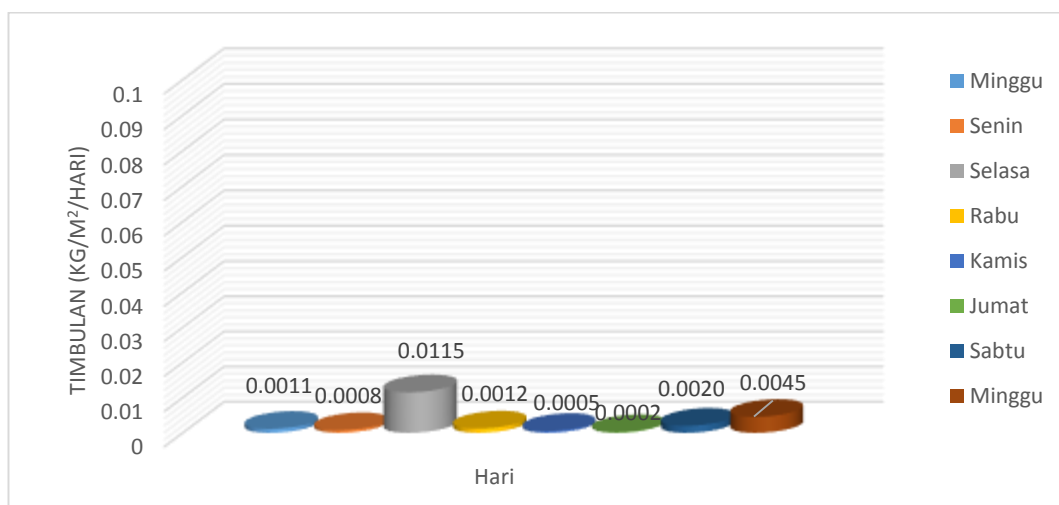
4.2.1.9 Timbulan Sampah Taman

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan taman. Sampah taman merupakan sampah hasil dari dedaunan. Timbulan sampah Taman yang terbesar adalah pada hari Selasa yaitu 0,0115 kg/m²/hr. Hal ini dikarenakan adanya kegiatan pembersihan area perkarangan taman sekitar dan banyaknya mahasiswa menghabiskan waktu istirahat maupun diskusi disekitar area kompleks taman.

Berdasarkan Tabel 4.11 dan Gambar 4.11 memperlihatkan timbulan sampah taman paling kecil pada hari Jum'at yaitu 0,002 kg/m²/hr, karena tidak adanya pembersihan sampah di sekitar area. Tabel 4.11 dan Gambar 4.11 memperlihatkan timbulan sampah taman per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.11 Timbulan Sampah Taman Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Taman	0.0011	0.0008	0.0115	0.0012	0.0005	0.0002	0.0020	0.0045
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0011	0.0008	0.0115	0.0012	0.0005	0.0002	0.0020	0.0045



Gambar 4.11 Grafik Timbulan Sampah Taman Per hari.

4.2.1.10 Timbulan Sampah Perkantoran

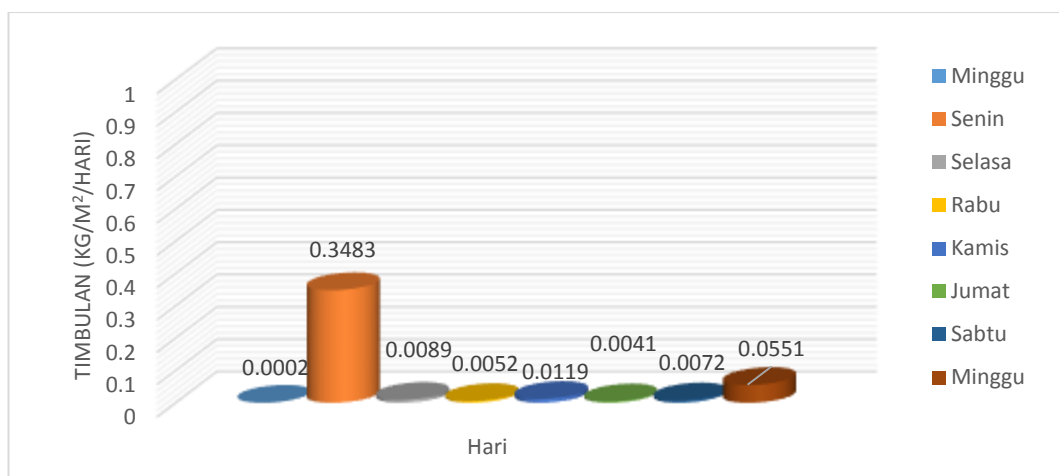
Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan perkantoran. Sampah perkantoran yang diambil peneliti dalam melakukan sampling penelitian yaitu sampah biro rektorat dan biro akademik.

Timbulan sampah Perkantoran terbesar pada hari Senin yaitu 0,3483 kg/m²/hr. Tinggi nya sampah pada hari tersebut dikarenakan dilaksanakannya kegiatan bersih - bersih oleh pihak Perkantoran. Berdasarkan Tabel 4.12 dan

Gambar 4.12 juga terlihat kecilnya angka timbulan pada hari Minggu yaitu 0,0002 kg/m²/hr, karena tidak ada aktivitas di kawasan perkantoran dikarenakan hari libur. Tabel 4.12 dan Gambar 4.12 memperlihatkan timbulan sampah Perkantoran per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.12 Timbulan Sampah Perkantoran Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Perkantoran	0.0002	0.3483	0.0089	0.0052	0.0119	0.0041	0.0072	0.0551
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0002	0.3483	0.0089	0.0052	0.0119	0.0041	0.0072	0.0551



Gambar 4.12 Grafik Timbulan Sampah Perkantoran Per hari.

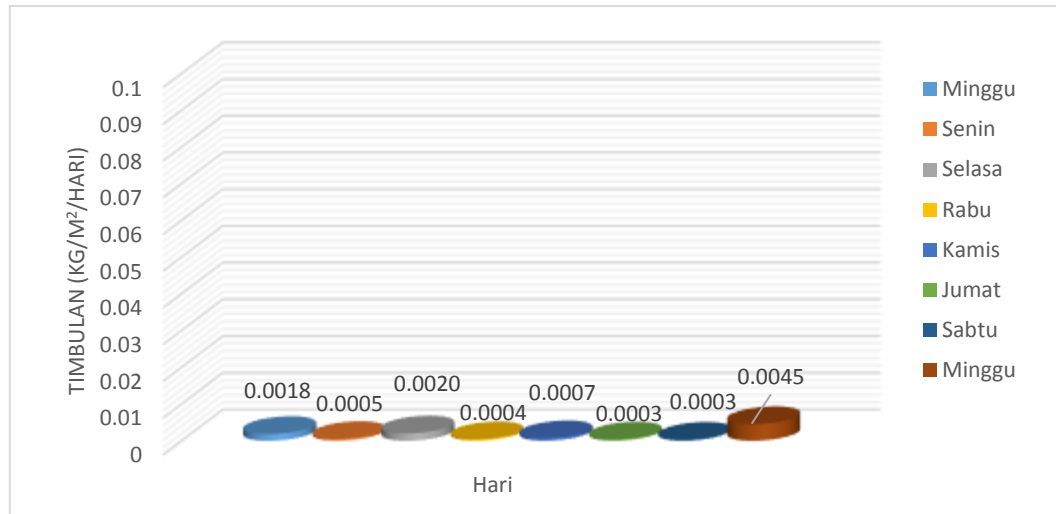
4.2.1.11 Timbulan Sampah Sarana Olahraga

Sampel timbulan sampah yang diambil adalah sampah hasil dari kegiatan sarana olahraga. Sampah sarana olahraga yang diambil peneliti dalam melakukan sampling penelitian yaitu sampah lapangan bola kaki, voli, basket dan takraw.

Timbulan sampah terbesar Sarana Olahraga ini adalah pada hari Minggu yaitu 0,0045 kg/m²/hr. Hal ini disebabkan karena adanya aktivitas mahasiswa yang mengunjungi lapangan seperti pertandingan persahabatan antara jurusan. Berdasarkan Tabel 4.13 dan Gambar 4.13 kecilnya timbulan sampah pada hari senin sampai sabtu dikarenakan tidak terdapatnya aktivitas di tempat peneliti melakukan pengambilan sampah. Tabel 4.13 dan Gambar 4.13 memperlihatkan timbulan sampah Sarana Olahraga per hari yang telah dikali dengan faktor koreksi.

Tabel 4.13 Timbulan Sampah Sarana Olahraga Per hari.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Sarana Olahraga	0.0018	0.0005	0.0020	0.0004	0.0007	0.0003	0.0003	0.0045
Rata-Rata Timbulan Sampah per Hari		0.0018	0.0005	0.0020	0.0004	0.0007	0.0003	0.0003	0.0045



Gambar 4.13 Grafik Timbulan Sampah Sarana Olahraga Per hari.

4.2.2 Rekapitulasi Timbulan Sampah Harian Berdasarkan Fasilitas

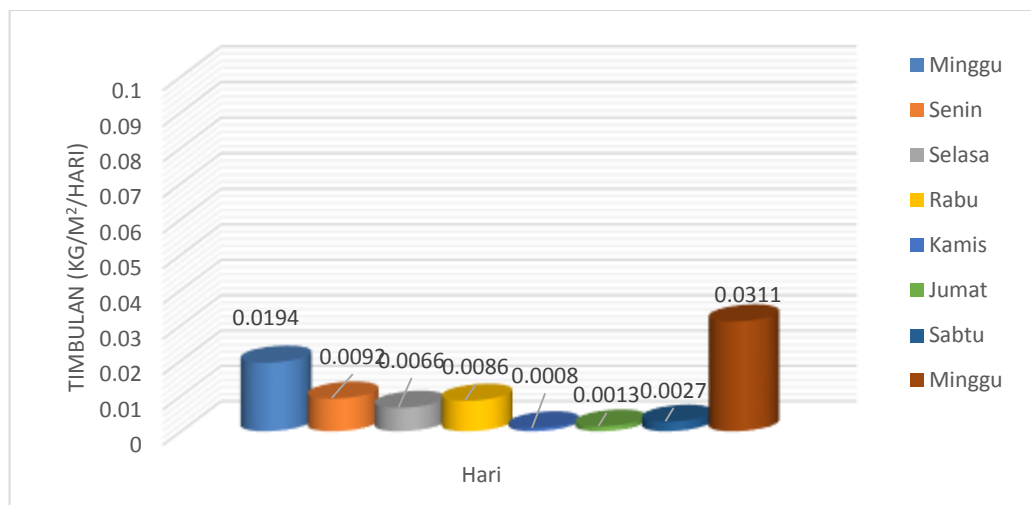
Berdasarkan klasifikasinya jumlah sampel yang diambil untuk timbulan sampah harian adalah sebanyak 13 titik. Dari pengamatan terlihat angka timbulan sampah harian hampir merata pada setiap harinya terkecuali pada hari libur.

Hasil rekapitulasi rata-rata timbulan sampah harian kawasan kampus UIN Ar-Raniry dalam satuan berat adalah 0,1528 kg/m²/hr. sampah yang tertinggi dari fasilitas yang peneliti lakukan penelitian, yaitu sampah kantin yaitu 0.5848 kg/m²/hr, banyaknya sampah kantin dikarenakan banyaknya para mahasiswa, dosen, staf menghabiskan waktu dengan berdiskusi, istirahat dan makan. Timbulan Sampah yang paling sedikit dihasilkan terdapat di fasilitas perpustakaan yaitu 0,0033 kg/m²/hr, kecilnya angka timbulan di fasilitas ini dikarenakan pada saat peneliti mengambil sampah adanya kegiatan renovasi perpustakaan sehingga perpustakaan ditutup dalam beberapa hari. Sampah yang paling banyak terdapat pada hari Senin yaitu 0,0359 kg/m²/hr. Hal ini disebabkan banyaknya kegiatan aktivitas di kampus pada hari selasa tersebut, seperti: seminar, kuliah, dan kegiatan diskusi ringan antara mahasiswa di kantin. Sedangkan sampah yang paling sedikit pada hari Sabtu yaitu 0,0065 kg/m²/hr, karena pada hari sabtu tidak terdapat

aktivitas normal di kampus, sehingga sampah yang dihasilkan jauh lebih sedikit dari hari lainnya.

Tabel 4.14 Rekapitulasi Timbulan Sampah Harian Berdasarkan Fasilitas Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry.

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
1	Pusat Kegiatan Mahasiswa	0.0194	0.0092	0.0066	0.0086	0.0008	0.0013	0.0027	0.0311
2	Asrama	0.0018	0.0001	0.0007	0.0000	0.0000	0.0015	0.0002	0.0004
3	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	0.0121	0.0151	0.0151	0.0191	0.0251	0.0225	0.0195	0.0156
4	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan	0.0124	0.0022	0.0026	0.0168	0.0132	0.0097	0.0064	0.0006
5	Fakultas Psikologi	0.0167	0.0094	0.0093	0.0214	0.0326	0.0218	0.0027	0.0315
6	Auditorium	0.0149	0.0002	0.0004	0.0021	0.0004	0.0001	0.0013	0.0001
7	Masjid	0.0027	0.0042	0.0081	0.0004	0.0002	0.0035	0.0011	0.0006
8	Kantin	0.0885	0.0745	0.0962	0.0738	0.0530	0.0692	0.0386	0.0910
9	Perpustakaan	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0006	0.0011	0.0002
10	Jalan	0.0046	0.0016	0.0042	0.0007	0.0017	0.0053	0.0010	0.0013
11	Taman	0.0011	0.0008	0.0115	0.0012	0.0005	0.0002	0.0020	0.0045
12	Perkantoran	0.0002	0.3483	0.0089	0.0052	0.0119	0.0041	0.0072	0.0551
13	Sarana Olahraga	0.0018	0.0005	0.0020	0.0004	0.0007	0.0003	0.0003	0.0045
Rata-rata Timbulan Sampah per Hari		0.0136	0.0359	0.0127	0.0115	0.0108	0.0108	0.0065	0.0182



Gambar 4.14 Grafik Rekapitulasi Timbulan Sampah Harian Berdasarkan Fasilitas Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry.

4.3 Komposisi Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry

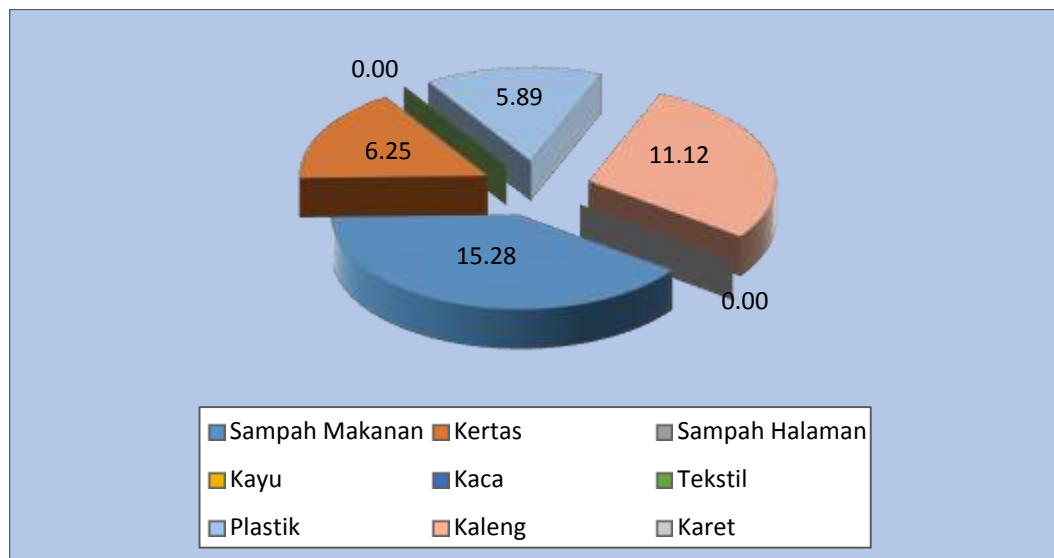
4.3.1 Komposisi Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa

Komposisi sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa terdiri dari sampah organik dan anorganik. Jenis sampah organik yang terdapat seperti sampah makanan, kertas, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca, plastik, tekstil, karet dan kaleng.

Tabel 4.15 dan Gambar 4.15 memperlihatkan komposisi sampah fasilitas kemahasiswaan, komposisi sampah gedung pusat kegiatan mahasiswa ini didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 21,53 % dengan komposisi sampah makanan 15,28 %, kertas 6,25 %. Tingginya sampah organik yaitu sampah makanan disebabkan banyaknya aktivitas mahasiswa dalam melakukan kegiatan seperti masih terdapatnya makanan yang berkemasan dan makanan yang cepat saji dan sehingga sampah sisa makanan sangat mendominasi di gedung Pusat Kegiatan Mahasiswa (KPM).

Tabel 4.15 Komposisi Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa.

Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM)	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)												
		Dewan Mahasiswa Universitas (DEMA)	Senat Mahasiswa Universitas (Senat)	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Karate	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sanggar Seni Selawet	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Tapak Suci	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sumber Post	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) GHAINPALA	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Keputrian	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Taekwondo	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Ldk	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Qaf	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Boxer	Rata-Rata
	Organik													
	Sampah Makanan	0.00	12.50	12.50	12.50	25.00	25.00	25.00	25.00	12.50	12.50	20.83	0.00	15.28
	Kertas	25.00	0.00	12.50	0.00	0.00	12.50	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.25
	Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	25.00	12.50	25.00	12.50	25.00	37.50	50.00	25.00	12.50	12.50	20.83	0.00	21.53
	Anorganik													
	Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Plastik	0.00	0.00	0.00	16.53	12.50	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	4.17	12.50	5.89	
Kaleng	12.50	0.00	12.50	8.47	25.00	0.00	12.50	12.50	12.50	25.00	12.50	0.00	11.12	
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total Anorganik	12.50	0.00	12.50	25.00	37.50	0.00	37.50	12.50	12.50	25.00	16.67	12.50	17.01	
Total	37.50	12.50	37.50	37.50	62.50	37.50	87.50	37.50	25.00	37.50	37.50	12.50	38.54	



Gambar 4.15 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Pusat Kegiatan Mahasiswa.

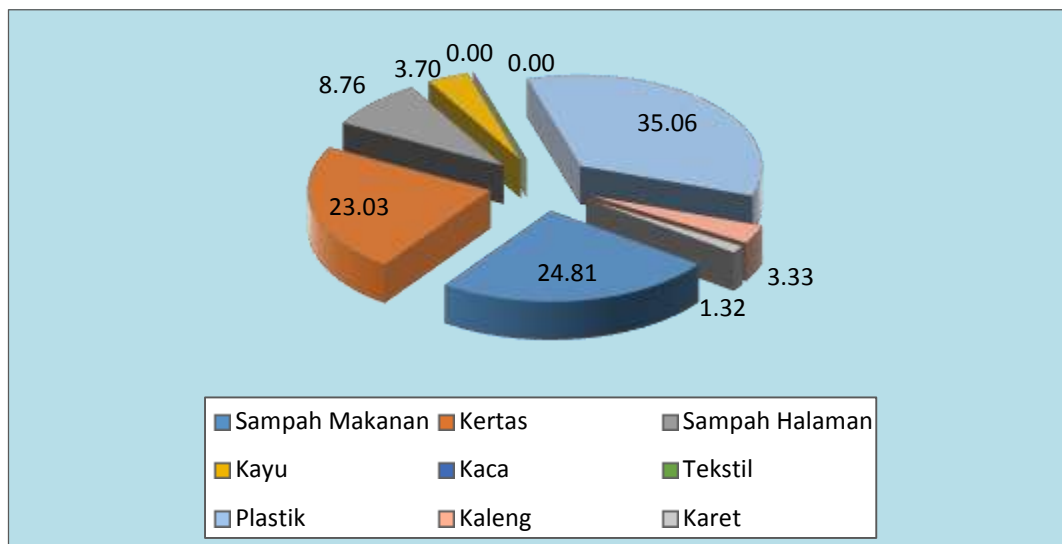
4.3.2 Komposisi Sampah Asrama

Komposisi sampah Asrama terdiri dari sampah organik dan anorganik. Jenis sampah organik yang terdapat seperti sampah makanan, kertas, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca, plastik, tekstil, karet dan kaleng.

Tabel 4.16 dan Gambar 4.16 memperlihatkan komposisi sampah Asrama, sampah yang mendominasi pada kedua lokasi tersebut yaitu sampah organik dengan rata-rata 60,29 % dengan sampah kayu 3,70 %, sampah halaman 8,76 %, kertas 23,03 % dan sampah makanan 24,81 % yang mempunyai komposisi sampah terbesar pada gedung asrama. Sampah makanan dan sampah kertas sangat mendominasi pada asrama arun dan asrama Kompas, hal ini karena banyaknya mahasiswa yang membeli makanan dari luar kompleks asrama dan penggunaan kertas untuk membuat tugas kuliah. Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 39,71 % dengan komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik dengan rata-rata 35,06 %.

Tabel 4.16 Komposisi Sampah Asrama.

	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)		
		Asrama Kompas	Asrama Arun	Rata-Rata
Asrama	Organik			
	Sampah Makanan	20.05	29.57	24.81
	Kertas	29.61	16.44	23.03
	Sampah Halaman	8.98	8.54	8.76
	Kayu	7.04	0.35	3.70
	Total Organik	65.68	54.90	60.29
	Anorganik			
	Kaca	0.00	0.00	0.00
	Tekstil	0.00	0.00	0.00
	Plastik	30.25	39.86	35.06
	Kaleng	3.19	3.47	3.33
	Karet	0.88	1.76	1.32
	Total Anorganik	34.32	45.10	39.71
	Total	100.00	100.00	100.00



Gambar 4.16 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Asrama.

4.3.3 Komposisi Sampah Auditorium

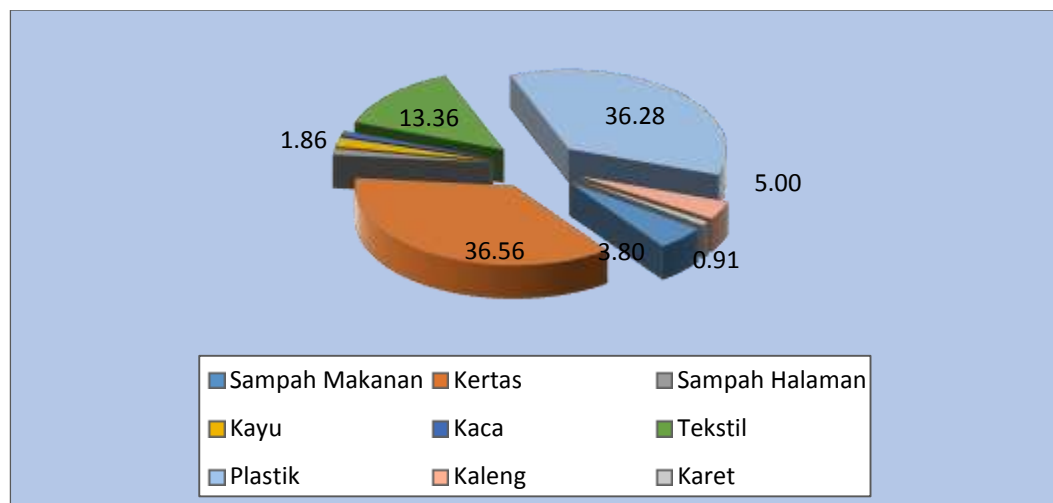
Komposisi sampah Auditorium terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, plastik, tekstil, karet, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca dan kaleng.

Tabel 4.17 dan Gambar 4.17 memperlihatkan komposisi sampah Auditorium, yang didominasi oleh sampah anorganik dengan rata-rata 55,32 %, dengan komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik 36,28 %, sampah tekstil 13,36 %, kaca 0,97 %, kaleng 3,80 % dan karet 0,91 %. Sampah plastik sangat

mendominasi pada auditorium ini karena masih banyaknya penggunaan plastik makanan siap saji pada saat berlangsungnya kegiatan reuni D3 Perbankan Uin Ar-Raniry. Sedangkan komposisi sampah organik dengan rata-rata 44,68 %, dengan komposisi sampah yaitu sampah halaman 1,26 %, kayu 1,86 %, sampah makanan 5 % dan sampah kertas 36,56 % yang mempunyai komposisi sampah terbesar pada fasilitas auditorium ini. Tingginya jumlah komposisi sampah kertas tersebut karena pada saat peneliti terdapat adanya kegiatan acara reuni D3 Perbankan Uin Ar-Raniry, sehingga banyak terdapat makanan nasi kotak yang bungkus dan kertas selogan tentang program studi tersebut.

Tabel 4.17 Komposisi Sampah Auditorium.

Audit rium	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																
		Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu		Minggu		Rata-Rata
		Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	
	Organik																	
	Sampah Makanan	1.00	3.10	0.05	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	6.58	0.00	0.00	0.50	17.86	0.00	0.00	5.00
	Kertas	3.87	12.01	0.10	25.00	0.60	75.00	1.00	22.22	0.66	86.84	0.00	0.00	2.00	71.43	0.00	0.00	36.56
	Sampah Halaman	3.24	10.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26
	Kayu	4.79	14.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86
	Total Organik	12.90	40.02	0.15	37.50	0.60	75.00	1.00	22.22	0.71	93.42	0.00	0.00	2.50	89.29	0.00	0.00	44.68
	Anorganik																	
Kaca	2.49	7.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	
Tekstil	2.23	6.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.36	
Plastik	6.49	20.14	0.20	50.00	0.20	25.00	3.50	77.78	0.05	6.58	0.00	0.00	0.30	10.71	0.15	100.00	36.28	
Kaleng	5.78	17.93	0.05	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80	
Karet	2.34	7.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	
Total Anorganik	19.33	59.98	0.25	62.50	0.20	25.00	3.50	77.78	0.05	6.58	0.20	100.00	0.30	10.71	0.15	100.00	55.32	
Total	32.23	100.00	0.40	100.00	0.80	100.00	4.50	100.00	0.76	100.00	0.20	100.00	2.80	100.00	0.15	100.00	100.00	



Gambar 4.17 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Auditorium.

4.3.4 Komposisi Sampah Gedung Perkuliahan

Komposisi sampah gedung perkuliahan terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, plastik, tekstil, karet, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca, logam, besi, kaleng dan lain-lain.

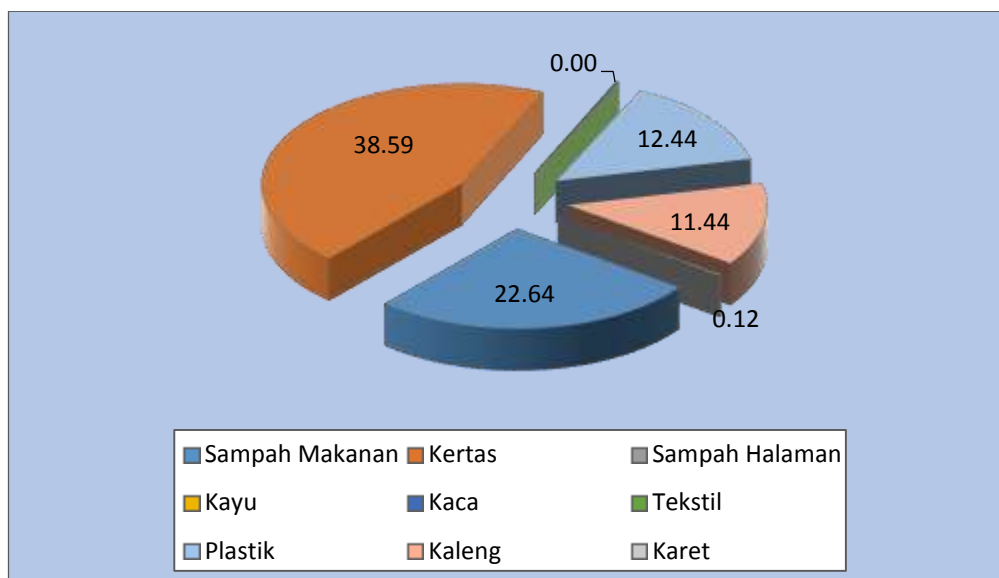
4.3.4.1 Komposisi Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Tabel 4.18 dan Gambar 4.18 memperlihatkan komposisi sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, komposisi sampah fasilitas Fakultas didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 61,23 % dengan mempunyai komposisi yaitu sampah kayu 0,00 %, sampah halaman 0,00 %, sampah makanan 22,64 %, sampah kertas 38,59 % yang mempunyai komposisi sampah terbesar pada gedung Fakultas ini. Tingginya sampah kertas dan makanan karena banyaknya banyaknya lembar kertas yang terdapat di setiap ruangan dan sampah makanan seperti *snack*, bakso goreng dan berbagai macam produk jajanan.

Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 24,18 % dengan komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik dengan rata-rata 12,44 %, sampah kaleng sebesar 11,44 %, kaca 0,18 % dan karet 0,12 %. Tingginya sampah plastik dikarenakan masih banyaknya mahasiswa/mahasiswi dan pengunjung kedalam gedung kuliah masih memilih minuman dan makanan yang berkemas sehingga sampah plastik mendominasi pada fasilitas gedung kuliah ini, terlihat pada waktu pengambilan sampel didominasi oleh sampah botol minuman dan plastik kresek.

Tabel 4.18 Komposisi Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)												
	Ruang Kerja Dosen Pendidikan Matematika	Ruang Kerja Dosen Pendidikan Fisika	Ruang Kerja Dosen Pendidikan Kimia	Laboratorium Pendidikan Kimia	Laboratorium Pendidikan Fisika	Laboratorium Pendidikan Matematika	Ruang Kerja Dekan	Ruang Tata Usaha	Ruang Kuliah Gedung A	Ruang Kuliah Gedung B	Ruang Kabag Umum	Ruang Baca	Rata-Rata
Organik													
Sampah Makanan	12.50	25.00	12.50	36.02	21.52	0.00	46.09	37.50	20.67	22.44	25.00	12.50	22.64
Kertas	37.50	50.00	41.96	13.29	51.03	50.00	25.00	33.33	37.35	36.08	50.00	37.50	38.59
Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Organik	50.00	75.00	54.46	49.31	72.55	50.00	71.09	70.83	58.02	58.52	75.00	50.00	61.23
Anorganik													
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.18
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plastik	4.69	12.50	8.04	18.70	6.93	6.62	9.46	25.00	19.43	25.45	12.50	0.00	12.44
Kaleng	7.81	0.00	12.50	4.54	8.02	18.38	19.44	4.17	22.55	14.90	12.50	12.50	11.44
Karet	0.00	0.00	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
Total Anorganik	12.50	12.50	20.54	25.69	14.95	25.00	28.91	29.17	41.98	41.48	25.00	12.50	24.18
Total	62.50	87.50	75.00	75.00	87.50	75.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	62.50	85.42



Gambar 4.18 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

4.3.4.2 Komposisi Sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintah (Fisip)

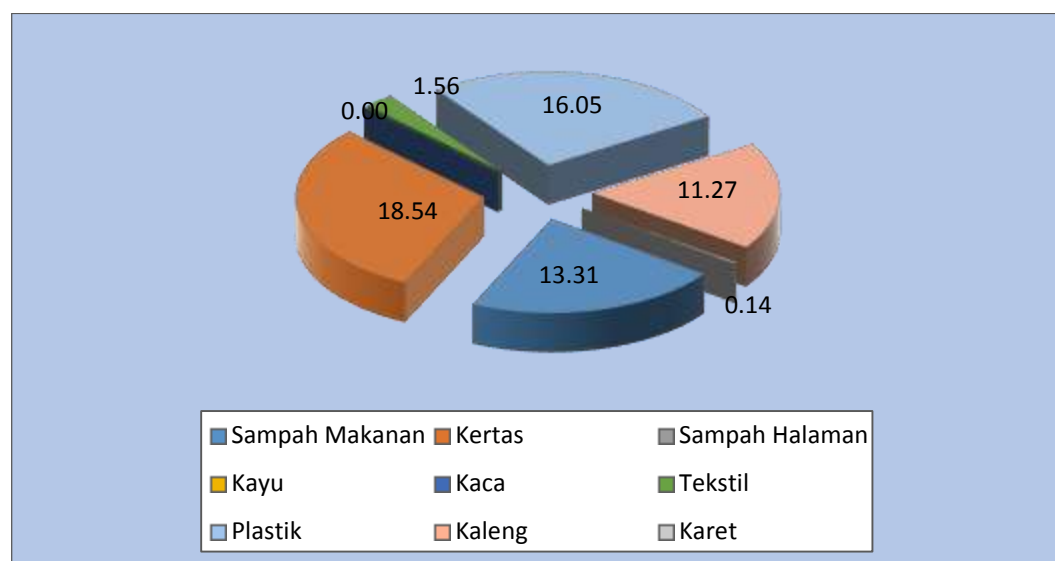
Tabel 4.19 dan Gambar 4.19 memperlihatkan komposisi sampah Fakultas Fisip, komposisi sampah fasilitas Fakultas didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 31,86 % dengan mempunyai komposisi yaitu sampah kayu 0,00 %, sampah halaman 0,00 %, sampah makanan 13,31 %, sampah kertas 18,54 % yang mempunyai komposisi sampah terbesar pada gedung Fakultas ini. Tingginya sampah kertas dan makanan karena banyaknya banyaknya lembar kertas yang

terdapat di setiap ruangan dan sampah makanan seperti snack, bakso goreng dan berbagai macam produk jajanan.

Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 29,02 % dengan komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik dengan rata-rata 16,05 %, sampah kaleng sebesar 11,27 %, kaca 0,00 %, tekstil 1,56 % dan karet 0,14%. Tingginya sampah plastik dikarenakan masih banyaknya mahasiswa/mahasiswi dan pengunjung kedalam gedung kuliah masih memilih minuman dan makanan yang berkemas sehingga sampah plastik mendominasi pada fasilitas gedung kuliah ini, terlihat pada waktu pengambilan sampel didominasi oleh sampah botol minuman dan plastik kresek.

Tabel 4.19 Komposisi Sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan (Fisip).

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)								
	Ruang Kerja Dosen Ilmu Politik	Ruang Kerja Dosen Ilmu Administrasi Negara	Ruang Kerja Dekan	Ruang Baca	Ruang Seminar	Ruang Kabag Umum	Ruang Tata Usaha	Ruang Kuliah	Rata-Rata
Organik									
Sampah Makanan	16.46	25.00	1.79	25.00	0.00	12.50	12.50	13.26	13.31
Kertas	28.71	29.17	19.64	12.50	0.00	0.00	20.15	38.18	18.54
Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Organik	45.17	54.17	21.43	37.50	0.00	12.50	32.65	51.44	31.86
Anorganik									
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	1.56
Plastik	16.25	20.83	12.50	12.50	25.00	12.50	0.00	28.79	16.05
Kaleng	0.00	0.00	16.07	12.50	12.50	25.00	4.85	19.26	11.27
Karet	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
Total Anorganik	17.33	20.83	28.57	25.00	50.00	37.50	4.85	48.05	29.02
Total	62.50	75.00	50.00	62.50	50.00	50.00	37.50	99.49	60.87



Gambar 4.19 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan (Fisip).

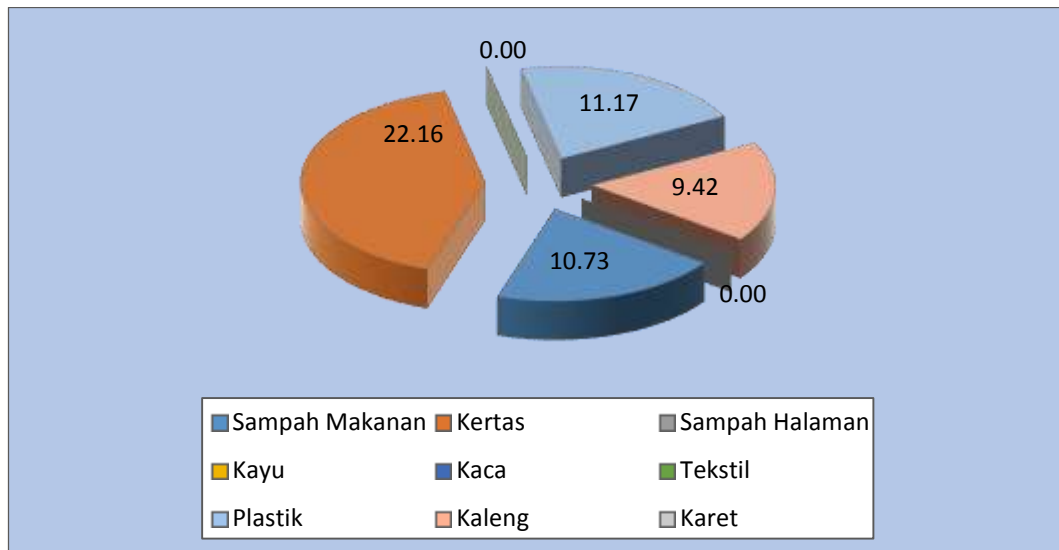
4.3.4.3 Komposisi Sampah Fakultas Psikologi

Tabel 4.20 dan Gambar 4.20 memperlihatkan komposisi sampah Fakultas Psikologi, komposisi sampah fasilitas Fakultas didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 32,89 % dengan mempunyai komposisi yaitu sampah kayu 0,00 %, sampah halaman 0,00 %, sampah makanan 10,73 %, sampah kertas 22,16 % yang mempunyai komposisi sampah terbesar pada gedung Fakultas ini. Tingginya sampah kertas dan makanan karena banyaknya banyaknya lembar kertas yang terdapat di setiap ruangan dan sampah makanan seperti *snack*, bakso goreng dan berbagai macam produk jajanan.

Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 20,59 % dengan komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik dengan rata-rata 11,17 %, sampah kaleng sebesar 9,42 %, kaca 0,00 %, tekstil 0,00 % dan karet 0,00%. Tingginya sampah plastik dikarenakan masih banyaknya mahasiswa/mahasiswi dan pengunjung kedalam gedung kuliah masih memilih minuman dan makanan yang berkemas sehingga sampah plastik mendominasi pada fasilitas gedung kuliah ini.

Tabel 4.20 Komposisi Sampah Fakultas Psikologi.

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)						
	Ruang Kerja Dosen Psikologi	Ruang Kerja Dekan	Ruang Tata Usaha	Ruang Kuliah	Ruang Kabag Umum	Ruang Baca	Rata-Rata
Organik							
Sampah Makanan	28.95	0.00	0.00	22.93	12.50	0.00	10.73
Kertas	36.68	0.00	37.50	33.80	12.50	12.50	22.16
Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Organik	65.63	0.00	37.50	56.73	25.00	12.50	32.89
Anorganik							
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plastik	21.88	0.00	12.50	20.14	12.50	0.00	11.17
Kaleng	0.00	12.50	12.50	19.00	12.50	0.00	9.42
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Anorganik	21.88	12.50	25.00	39.14	25.00	0.00	20.59
Total	87.50	12.50	62.50	95.88	50.00	12.50	53.48



Gambar 4.20 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Fakultas Psikologi.

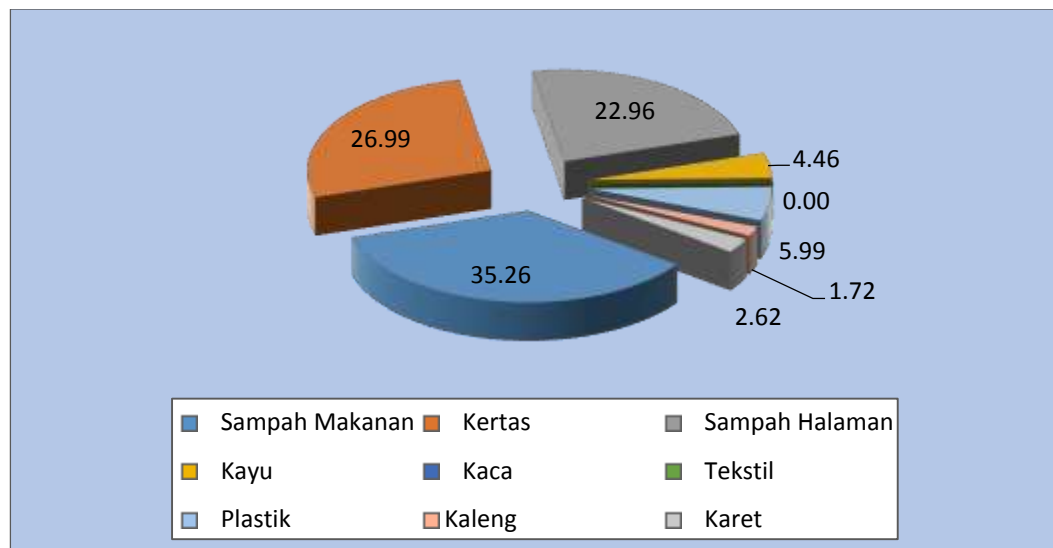
4.3.5 Komposisi Sampah Masjid

Komposisi sampah masjid terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca, logam, besi, kaleng dan lain-lain.

Tabel 4.21 dan Gambar 4.21 memperlihatkan komposisi sampah masjid Fathun Qarib, komposisi sampah masjid fathun qarib yang didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 89,67 %, dengan sampah sisa makanan 35,26 %, kertas 26,99 %, dan sampah halaman 22,96 %. Banyaknya sampah makanan dan kertas ditemukan sewaktu sampling hasil dari proses makanan snack dan kegiatan pengajian. Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 10,33 % dengan komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik dengan jumlah rata-rata 5,99 % dari sampah plastik, karet 2,62 % dan kaleng 1,72 %.

Tabel 4.21 Komposisi Sampah masjid.

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																
	Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu		Minggu		Rata-Rata
	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	
Organik																	
Sampah Makanan	1.50	53.57	3.40	78.70	0.05	0.61	0.05	11.63	0.01	4.00	2.69	76.20	0.47	41.23	0.10	16.13	35.26
Kertas	0.06	2.14	0.20	4.63	0.00	0.00	0.25	58.14	0.12	48.00	0.56	15.86	0.35	30.70	0.35	56.45	26.99
Sampah Halaman	0.17	6.07	0.25	5.79	4.20	51.09	0.10	23.26	0.10	40.00	0.25	7.08	0.28	24.56	0.16	25.81	22.96
Kayu	1.00	35.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.46
Total Organik	2.73	97.50	3.85	89.12	4.25	51.70	0.40	93.02	0.23	92.00	3.50	99.15	1.10	96.49	0.61	98.39	89.67
Anorganik																	
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plastik	0.07	2.50	0.07	1.62	3.60	43.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.99
Kaleng	0.00	0.00	0.40	9.26	0.37	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	6.98	0.02	8.00	0.03	0.85	0.04	3.51	0.01	1.61	2.62	
Total Anorganik	0.07	2.50	0.47	10.88	3.97	48.30	0.03	6.98	0.02	8.00	0.03	0.85	0.04	3.51	0.01	1.61	10.33
Total	2.80	100.00	4.32	100.00	8.22	100.00	0.43	100.00	0.25	100.00	3.53	100.00	1.14	100.00	0.62	100.00	100.00



Gambar 4.21 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Masjid Fathun Qarib.

4.3.6 Komposisi Sampah Kantin di Kawasan Kampus Uin Ar-Raniry

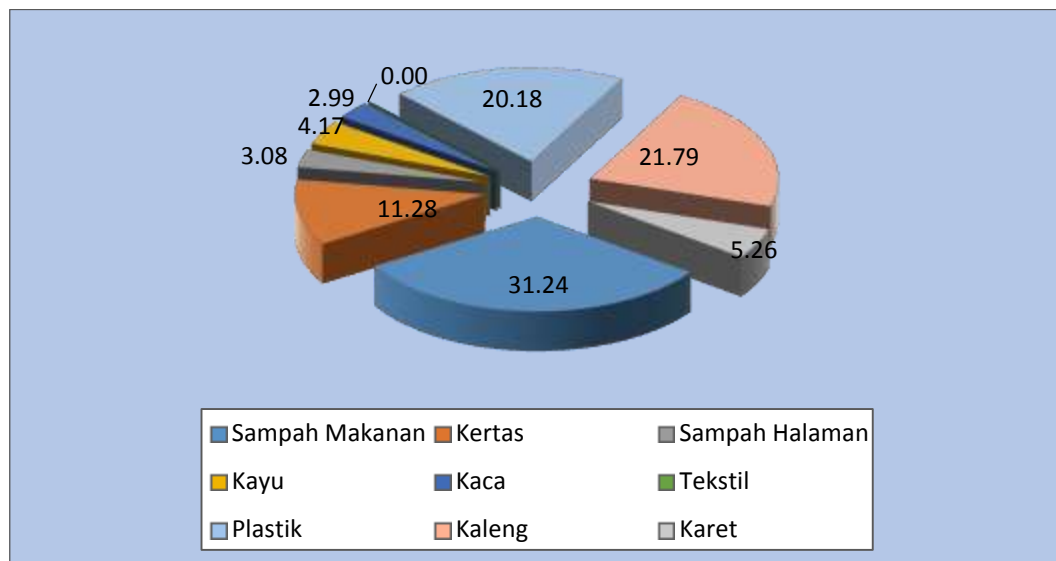
Komposisi sampah kantin terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti plastik, tekstil, karet, sampah kaca, logam, besi, kaleng dan lain-lain.

Tabel 4.22 dan Gambar 4.22 memperlihatkan komposisi sampah kantin, komposisi sampah kantin didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 49,78 % dengan sampah kertas 11,28 %, kayu 4,17 %, sampah halaman 3,08 %, dan sampah makanan 31,24 %, yang mempunyai komposisi sampah terbesar pada

fasilitas kantin ini. Hal ini disebabkan oleh banyaknya pengunjung kantin memilih minuman dan makanan yang berkemasan sehingga sampah plastik dan juga sampah kertas mendominasi pada fasilitas gedung kuliah ini, terlihat pada waktu pengambilan sampel didominasi oleh kertas pembungkus makanan, sampah botol minuman dan cafe juga memiliki sampah makanan yang tinggi karena cafe menghasilkan sampah berupa sayuran, buah-buahan dan sisa makanan. Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 50,22 % dengan komposisi sampah terbesarnya adalah sampah kaleng dengan rata-rata 21,79 %, plastik 20,18 %, kaca 2,99 % dan karet dengan rata-rata 5,26 %.

Tabel 4.22 Komposisi Sampah Kantin.

	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)			
		Kantin syariah	Kantin Sarjana	Kantin Jamiah	Rata-Rata
Kantin	Organik				
	Sampah Makanan	29.34	31.73	32.66	31.24
	Kertas	14.92	11.33	7.60	11.28
	Sampah Halaman	3.06	2.00	4.18	3.08
	Kayu	2.47	4.57	5.47	4.17
	Total Organik	49.79	49.64	49.90	49.78
	Anorganik				
	Kaca	2.54	2.47	3.97	2.99
	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plastik	18.83	21.08	20.63	20.18
	Kaleng	22.59	19.86	22.91	21.79
	Karet	6.25	6.95	2.59	5.26
	sterophom	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Anorganik	50.21	50.36	50.10	50.22
	Total	100.00	100.00	100.00	100.00



Gambar 4.22 Grafik Rata-rata Komposisi Sampah kantin.

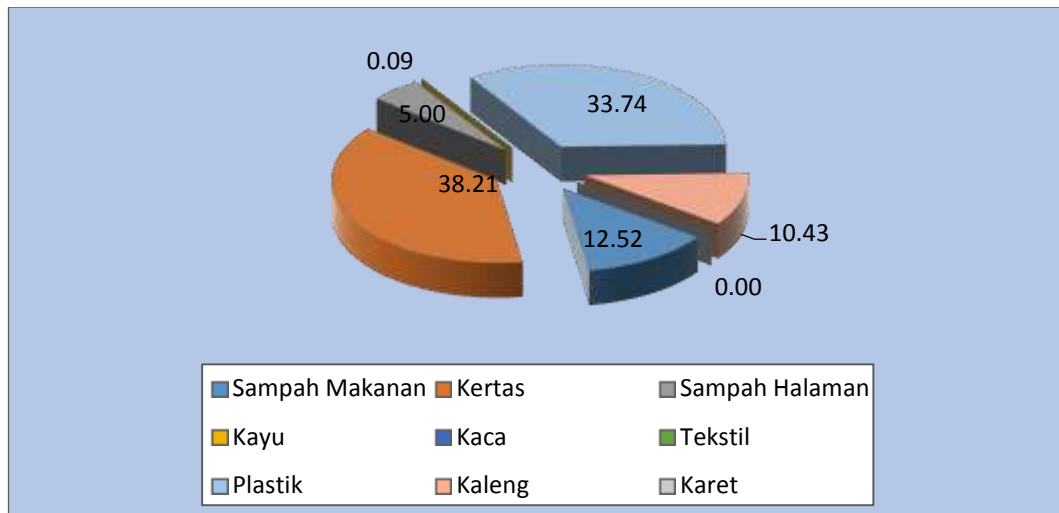
4.3.7 Komposisi Sampah Perpustakaan Induk Uin Ar-Raniry

Komposisi sampah Perpustakaan Induk Uin Ar-Raniry terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, plastik, tekstil, karet, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca, dan kaleng.

Tabel 4.23 dan Gambar 4.23 memperlihatkan komposisi sampah perpustakaan Induk Uin Ar-Raniry, komposisi sampah fasilitas perpustakaan didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 55,82 %, yang berisi komposisi sampah terbesar adalah kertas dengan rata-rata 38,21 %, sampah makanan 12,52 %, sampah halaman 5 % dan kayu 0,09 %. Banyaknya sampah kertas dan sampah makanan diperoleh dari hasil bersih-bersih perpustakaan dan masih banyaknya ditemukan para pengunjung membawa makanan *snack* kedalam perpustakaan. Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan sampah kaleng 10,43 % dan sampah plastik 33,74 % yang mempunyai komposisi sampah terbesar pada fasilitas perpustakaan ini. Hal ini disebabkan karena masih banyaknya pengunjung perpustakaan masih memilih minuman dan makanan yang berkemasan sehingga sampah plastik mendominasi pada fasilitas perpustakaan.

Tabel 4.23 Komposisi Sampah Perpustakaan Induk Uin Ar-Raniry.

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																
	Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jumat		Sabtu		Minggu		Rata-Rata
	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	
Organik																	
Sampah Makanan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	46.15	0.00	0.00	0.30	24.00	0.25	10.00	0.10	20.00	12.52
Kertas	0.13	56.52	0.21	100.00	0.00	0.00	0.25	38.46	0.29	20.71	0.50	40.00	0.75	30.00	0.10	20.00	38.21
Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	40.00	0.00	0.00	5.00
Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
Total Organik	0.13	56.52	0.21	100.00	0.00	0.00	0.55	84.62	0.30	21.43	0.80	64.00	2.00	80.00	0.20	40.00	55.82
Anorganik																	
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plastik	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	100.00	0.10	15.38	1.10	78.57	0.45	36.00	0.50	20.00	0.10	20.00	33.74
Kaleng	0.10	43.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	40.00	10.43
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sterophom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Anorganik	0.10	43.48	0.00	0.00	0.49	100.00	0.10	15.38	1.10	78.57	0.45	36.00	0.50	20.00	0.30	60.00	44.18
Total	0.23	100.00	0.21	100.00	0.49	100.00	0.65	100.00	1.40	100.00	1.25	100.00	2.50	100.00	0.50	100.00	100.00



Gambar 4.23 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Perpustakaan Induk Uin Ar-Raniry.

4.3.8 Komposisi Sampah Jalan

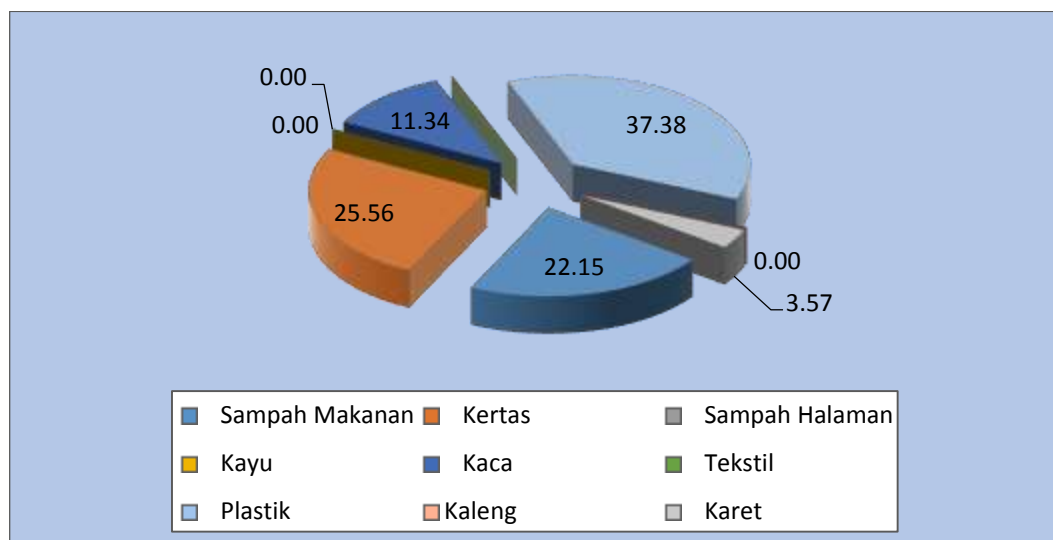
Komposisi sampah jalan terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, plastik, tekstil, karet, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca, dan kaleng.

Tabel 4.24 dan Gambar 4.24 memperlihatkan komposisi sampah jalan, komposisi sampah jalan didominasi oleh sampah anorganik dengan rata-rata 55,58 %, dengan komposisi sampah kaca 9,92 %, karet 3,13 %, kaleng 4,72 % dan plastik 37,81 %, tingginya sampah plastik hal ini disebabkan hasil dari pembuangan sampah secara sembarangan yang berserakan di sepanjang jalan, tanpa melakukan

pembuangan sampah di tong sampah. Sedangkan komposisi sampah organik dengan rata-rata 44,72 % dengan komposisi sampah terbesar adalah kertas sebesar 25,04 dan sampah makanan 19,38 %.

Tabel 4.24 Komposisi Sampah Jalan.

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																
	Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jumat		Sabtu		Minggu		Rata-Rata
	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	
Organik																	
Sampah Makanan	1.50	53.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	10.00	0.30	30.00	0.10	3.13	0.20	33.33	0.20	25.00	19.38
Kertas	0.60	21.43	0.21	21.43	0.00	0.00	0.20	50.00	0.20	20.00	2.80	87.50	0.00	0.00	0.00	0.00	25.04
Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Organik	2.10	75.00	0.21	21.43	0.00	0.00	0.24	60.00	0.50	50.00	2.90	90.63	0.20	33.33	0.20	25.00	44.42
Anorganik																	
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	79.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.92
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plastik	0.70	25.00	0.40	40.82	0.52	20.63	0.06	15.00	0.50	50.00	0.30	9.38	0.40	66.67	0.60	75.00	37.81
Kaleng	0.00	0.00	0.37	37.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.72
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13
B3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sterophom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Anorganik	0.70	25.00	0.77	78.57	2.52	100.00	0.16	40.00	0.50	50.00	0.30	9.38	0.40	66.67	0.60	75.00	55.58
Total	2.80	100.00	0.98	100.00	2.52	100.00	0.40	100.00	1.00	100.00	3.20	100.00	0.60	100.00	0.80	100.00	100.00



Gambar 4.24 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Jalan.

4.3.9 Komposisi Sampah Taman

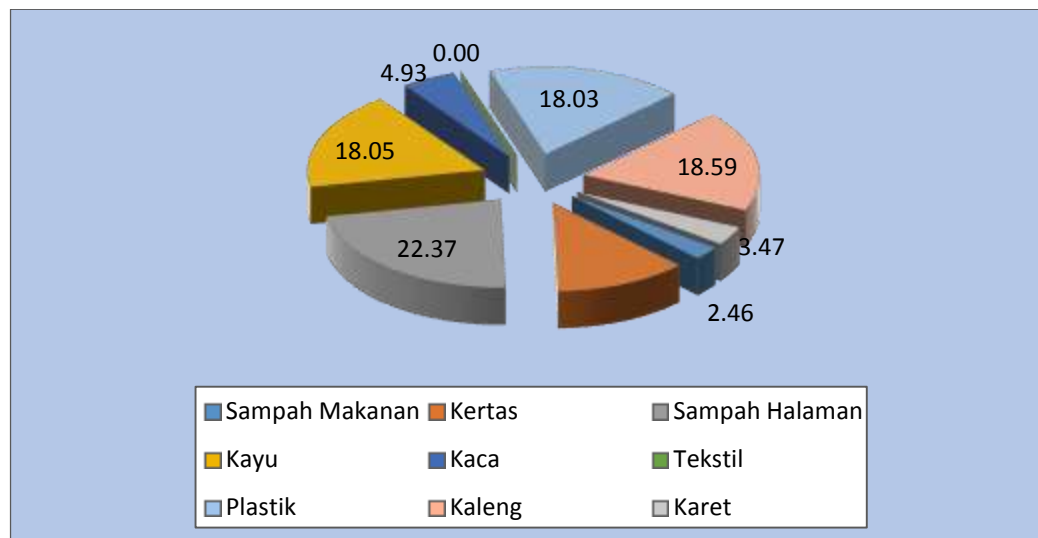
Komposisi sampah taman terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca, plastik, kaleng.

Tabel 4.25 dan Gambar 4.25 memperlihatkan komposisi sampah taman, komposisi sampah taman didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 54,98 % dengan komposisi sampah makanan 2,46 %, kayu 18,05 %, % kertas 12,11 %

dan sampah daun 23,37 % yang mempunyai komposisi terbesar pada fasilitas taman ini. Tingginya sampah halaman yang diperoleh, sangat wajar karena titik pengambilan sampel di Taman UIN yang dengan perpokhunan yang sangat rimbun juga dipenuhi dengan bunga-bunga. Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 45,02 % dengan komposisi sampah terbesar adalah sampah kaleng 18,59 %, plastik 18,03 %, kaca 4,93 % dan karet 3,47 %.

Tabel 4.25 Komposisi Sampah Taman.

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																
	Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jumat		Sabtu		Minggu		Rata-Rata
	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	
Organik																	
Sampah Makanan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.76	0.02	2.86	0.00	0.00	0.01	8.33	0.00	0.00	0.20	7.69	2.46
Kertas	0.00	0.00	0.20	46.51	0.30	4.55	0.01	1.43	0.00	0.00	0.05	41.67	0.00	0.00	0.07	2.69	12.11
Sampah Daun	0.20	30.77	0.00	0.00	1.35	20.45	0.04	5.71	0.18	60.00	0.00	0.00	0.43	37.39	0.64	24.62	22.37
Kayu	0.30	46.15	0.00	0.00	2.00	30.30	0.02	2.86	0.12	40.00	0.00	0.00	0.20	17.39	0.20	7.69	18.05
Total Organik	0.50	76.92	0.20	46.51	3.70	56.06	0.09	12.86	0.30	100.00	0.06	50.00	0.63	54.78	1.11	42.69	54.98
Anorganik																	
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	13.64	0.10	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	11.54	4.93
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plastik	0.15	23.08	0.10	23.26	1.30	19.70	0.05	7.14	0.00	0.00	0.05	41.67	0.25	21.74	0.20	7.69	18.03
Kaleng	0.00	0.00	0.13	30.23	0.70	10.61	0.36	51.43	0.00	0.00	0.01	8.33	0.27	23.48	0.64	24.62	18.59
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	13.46	3.47
B3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sterophom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Anorganik	0.15	23.08	0.23	53.49	2.90	43.94	0.61	87.14	0.00	0.00	0.06	50.00	0.52	45.22	1.49	57.31	45.02
Total	0.65	100.00	0.43	100.00	6.60	100.00	0.70	100.00	0.30	100.00	0.12	100.00	1.15	100.00	2.60	100.00	100.00



Gambar 4.25 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Taman.

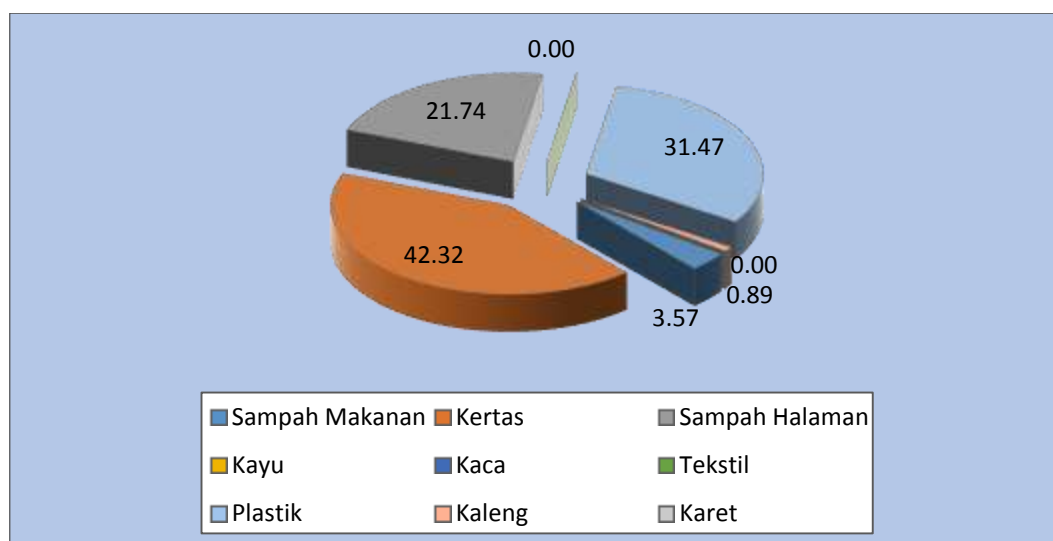
4.3.10 Komposisi Sampah Perkantoran

Komposisi sampah perkantoran terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, plastik, tekstil, karet, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kaca, logam, besi, kaleng dan lain-lain.

Tabel 4.26 dan Gambar 4.26 memperlihatkan komposisi sampah fasilitas perkantoran, komposisi sampah fasilitas perkantoran didominasi oleh sampah organik dengan rata-rata 67,64 % dengan mempunyai komposisi terbesar yaitu sampah kertas 42,32 %, sampah halaman 21,74 % dan sampah makanan 3,57 %. Banyaknya sampah perkantoran disebabkan padatnya aktivitas perkantoran sehingga menghasilkan sampah seperti kertas tanpa melakukan dan menggunakan kembali kertas bekas yang masih bisa digunakan. Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 32,36 % berisi komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik dengan rata-rata 31,47 % dan sampah kaleng 0,89.

Tabel 4.26 Komposisi Sampah Perkantoran.

	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)		
		Biro Rektorat	Biro Akademik	Rata-Rata
Perkantoran	Organik			
	Sampah Makanan	7.14	0.00	3.57
	Kertas	40.38	44.27	42.32
	Sampah Halaman	14.71	28.77	21.74
	Kayu	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	62.23	73.04	67.64
	Anorganik			
	Kaca	0.00	0.00	0.00
	Tekstil	0.00	0.00	0.00
	Plastik	35.98	26.96	31.47
	Kaleng	1.79	0.00	0.89
	Karet	0.00	0.00	0.00
	Total Anorganik	37.77	26.96	32.36
	Total	100.00	100.00	100.00



Gambar 4.26 Grafik Rata-Rata Persentase Komposisi Sampah Fasilitas Perkantoran.

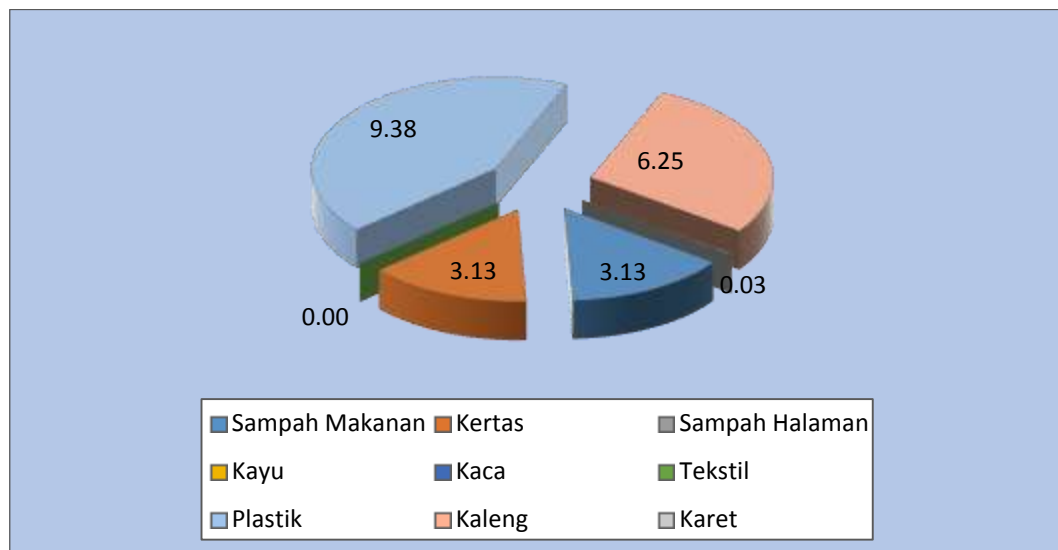
4.3.11 Komposisi Sampah Sarana Olahraga

Komposisi sampah sarana Olahraga terdiri dari sampah anorganik jenis sampahnya seperti plastik, tekstil, karet, dan kaleng. Sedangkan untuk sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, kertas, halaman, dan kayu.

Tabel 4.27 dan Gambar 4.27 memperlihatkan komposisi sampah sarana olahraga. Terlihat pada Tabel dan Gambar tersebut komposisi sampah fasilitas olahraga didominasi oleh sampah anorganik dengan rata-rata 15,65 % dengan sampah kaleng 6,25 %, karet 0,03 % dan sampah plastik 9,38 % yang mempunyai nilai rata-rata terbesar di fasilitas olahraga ini. Banyaknya sampah plastik yang dihasilkan karena adanya kegiatan pada saat peneliti melakukan sampling dan pengunjung masih membawa minuman dan makanan yang berkemas sehingga sampah plastik mendominasi pada fasilitas olah raga. Sedangkan komposisi sampah organik dengan rata-rata 6,25 % berisi komposisi sampah terbesar adalah sampah makanan dan kertas dengan rata-rata 3,13 %.

Tabel 4.27 Komposisi Sampah Sarana Olahraga.

Sarana Olahraga	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)				
		Lapangan Bola Kaki	Lapangan Bola Voly	Lapangan Bola Basket	Lapangan Bola Takraw	Rata-Rata
	Organik					
	Sampah Makanan	12.50	0.00	0.00	0.00	3.13
	Kertas	12.50	0.00	0.00	0.00	3.13
	Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	25.00	0.00	0.00	0.00	6.25
	Anorganik					
	Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plastik	37.50	0.00	0.00	0.00	9.38
	Kaleng	25.00	0.00	0.00	0.00	6.25
	Karet	0.00	0.00	0.10	0.00	0.03
	Total Anorganik	37.50	0.00	0.10	0.00	15.65
	Total	37.50	0.00	0.10	0.00	21.90



Gambar 4.27 Grafik Rata-rata Persentase Komposisi Sampah Sarana Olahraga.

4.3.12 Rekapitulasi Komposisi Sampah Kawasan Kampus

Komposisi sampah kawasan Kampus UIN Ar-raniry terdiri dari sampah organik jenis sampahnya seperti sampah makanan, sampah halaman dan kayu. Sedangkan untuk sampah anorganik jenis sampahnya seperti sampah kertas, plastik, tekstil, karet kaca, logam, besi, kaleng dan lain-lain.

Tabel 4.28 dan Gambar 4.28 memperlihatkan rekapitulasi komposisi sampah berdasarkan komponen sampah organik dan anorganik, berdasarkan klasifikasinya jumlah sampel yang diambil untuk komposisi sampah harian adalah sebanyak 13 titik. Dari Tabel 4.28 dan Gambar 4.28 terlihat komposisi sampah terbesar adalah sampah organik dengan rata-rata 50,66 % dengan sampah kayu 3,41 %, sampah halaman 6,43 %, sampah makanan 19,83 %, sampah kertas 20,99 % yang mempunyai komposisi sampah terbesar pada kawasan kampus UIN Ar-Raniry.

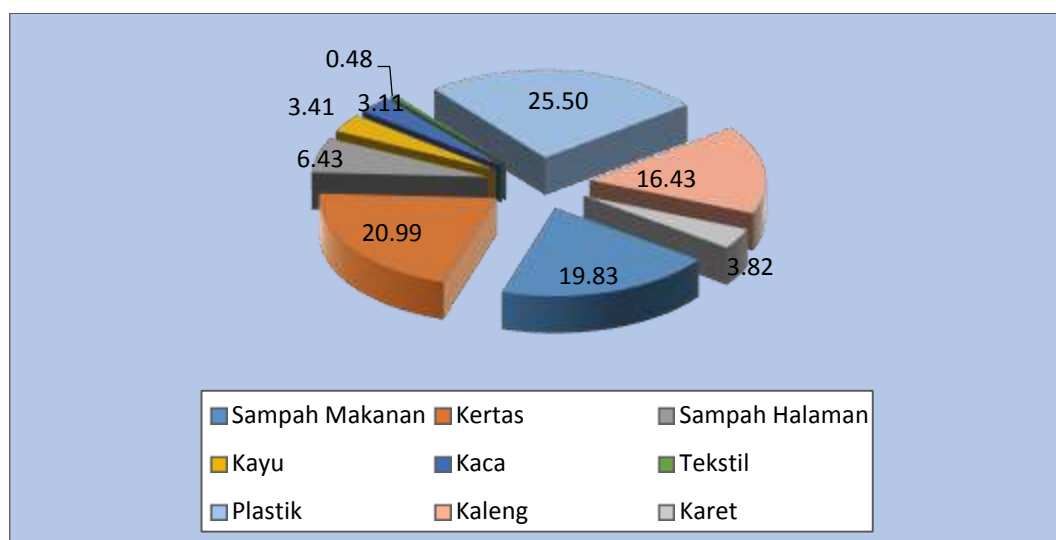
Tingginya sampah makanan yang dihasilkan disebabkan kebiasaan mahasiswa yang mengkonsumsi makanan berlebihan tanpa melakukan pengomposan hasil sisa makanan, sedangkan bila dilakukan pengomposan dapat memberikan nilai bermanfaat dalam memberikan kesuburan pada tanaman dan dapat membantu perekonomian. Begitu juga dengan sampah kertas yang masih

banyak terdapat diberbagai sarana dan prasarana area fasilitas setempat tanpa melakukan penggunaan kembali.

Sedangkan komposisi sampah anorganik dengan rata-rata 49,34 % dengan komposisi sampah terbesar adalah sampah plastik 25,50 %, kaleng 16,43 %, kaca 3,11 %, karet 3,82 %, dan tekstil 0,48 %. Banyaknya sampah plastik ditemukan di kampus tersebut karena masih banyaknya para mahasiswa mengkonsumsi makanan cepat saji, produk minuman dan makanan berkemasan sehingga mempengaruhi komposisi sampah yang dihasilkan.

Tabel 4.28 Komposisi Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry.

	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)								
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu	Rata-Rata
Kawasan Kampus	Organik									
	Sampah Makanan	17.45	29.88	15.63	18.86	19.32	11.41	26.57	19.51	19.83
	Kertas	17.58	22.33	15.25	29.63	29.62	13.07	20.94	19.47	20.99
	Sampah Halaman	7.25	6.54	18.26	1.09	1.65	0.90	6.44	9.32	6.43
	Kayu	10.45	3.70	5.61	2.72	0.52	2.17	0.67	1.43	3.41
	Total Organik	53	62.45	54.76	52.31	51.12	27.56	54.62	49.73	50.66
	Anorganik									
	Kaca	3.67	1.36	7.65	1.06	1.41	7.22	1.45	1.08	3.11
	Tekstil	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.48
	Plastik	20.07	18.75	25.35	30.13	27.45	25.92	28.22	28.07	25.50
	Kaleng	15.65	15.88	11.73	12.36	18.46	24.09	14.63	18.64	16.43
	Karet	4.32	1.56	0.51	4.14	1.55	14.97	1.08	2.47	3.82
	Total Anorganik	47.28	37.55	45.24	47.69	48.88	72.44	45.38	50.27	49.34
	Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



Gambar 4.28 Grafik Rekapitulasi Persentase Komposisi Sampah Berdasarkan Komponen Organik dan Anorganik.

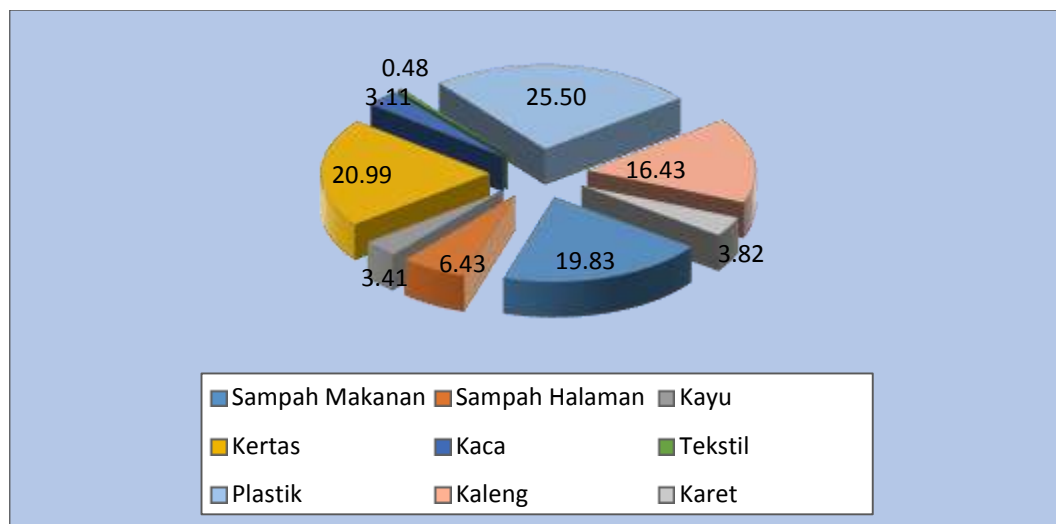
Tabel 4.29 dan Gambar 4.29 memperlihatkan komposisi sampah rata-rata kawasan Kampus UIN Ar-Raniry berdasarkan komponen sampah basah dan

sampah kering. Pada Tabel tersebut terlihat komposisi sampah basah rata-rata adalah 29,67 %, sedangkan sampah kering lebih besar yaitu 70,33 %. Komposisi tersebut menyatakan bahwa kawasan UIN Ar-Raniry menghasilkan komposisi sampah kering atau anorganik yang cukup besar serta komposisinya pun beragam. Bila dilihat dari data tabel, komposisi sampah kering tertinggi dihasilkan oleh sampah plastik dengan rata-rata 25,50%, tingginya penggunaan sampah plastik dipengaruhi oleh penggunaan plastik bahan kemasan yang berlebihan, seperti sampah plastik hasil minuman yang dibeli dari kantin, dan makanan kerupuk lainnya.

Jika penggunaan plastik yang berlebihan seharusnya dilakukan pengurangan plastik seperti pada saat *event* kegiatan, dengan memberikan makanan yang tidak menghasilkan plastik dan memakai daun pisang, sehingga plastik yang dihasilkan setiap hari relative sangat rendah. Begitu juga dengan sampah kertas dipengaruhi karena kampus merupakan salah satu tempat proses pembelajaran, sehingga banyaknya penggunaan kertas yang berlebihan seperti kertas hasil laporan, makalah, proposal *event*. Untuk komposisi sampah kawasan kampus UIN Ar-Raniry faktor-faktor yang lebih mempengaruhi adalah kemasan produk makanan dan minuman yang sangat dominan pada saat peneliti melakukan perhitungan timbulan dan komposisi. Untuk komposisi sampah kawasan kampus UIN Ar-Raniry faktor-faktor yang lebih mempengaruhi adalah kemasan produk makanan dan minuman yang sangat dominan pada saat peneliti melakukan perhitungan timbulan dan komposisi.

Tabel 4.29 Rekapitulasi Komposisi Sampah Berdasarkan Komponen Sampah Basah dan Sampah Kering.

	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)								Rata-rata
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu	
Kawasan Kampus	Sampah Basah									
	Sampah Makanan	17.45	29.88	15.63	18.86	19.32	11.41	26.57	19.51	19.83
	Sampah Halaman	7.25	6.54	18.26	1.09	1.65	0.90	6.44	9.32	6.43
	Kayu	10.45	3.70	5.61	2.72	0.52	2.17	0.67	1.43	3.41
	Total Sampah	35.14	40.12	39.51	22.68	21.50	14.48	33.68	30.26	29.67
	Sampah Kering									
	Kertas	17.58	22.33	15.25	29.63	29.62	13.07	20.94	19.47	20.99
	Kaca	3.67	1.36	7.65	1.06	1.41	7.22	1.45	1.08	3.11
	Tekstil	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.48
	Plastik	20.07	18.75	25.35	30.13	27.45	25.92	28.22	28.07	25.50
	Kaleng	15.65	15.88	11.73	12.36	18.46	24.09	14.63	18.64	16.43
	Karet	4.32	1.56	0.51	4.14	1.55	14.97	1.08	2.47	3.82
	Total Sampah	64.86	59.88	60.49	77.32	78.50	85.52	66.32	69.74	70.33
	Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



Gambar 4.29 Grafik Rekapitulasi Persentase Komposisi Sampah Berdasarkan Komponen Sampah Basah dan Sampah Kering.

4.4 Pengelolaan Persampahan Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry

4.4.1 Sampah UIN Ar-Raniry

Pengelolaan sampah UIN Ar-Raniry saat ini belum terkelola secara keseluruhan baik dari sistem pewadahan disetiap sumber penghasil sampah, pengumpulan, sarana dan prasaran kontainer yang masih terbatas, sehingga masih ditemukan pembuangan sampah secara sembarangan dan pembakaran sampah yang masih rutin dilakukan. Padahal ini jelas melanggar peraturan undang-undang nomor 18 tahun 2008 pasal 29 yang menyatakan bahwa setiap kawasan dilarang membakar sampah karena dapat berbahaya terhadap kerusakan lingkungan seperti

menurunkan kualitas lingkungan tanah, menurunkan estetika lingkungan, pemanasan global, dan dapat mengganggu kesehatan.

Melalui upaya penanganan permasalahan sampah yang dihasilkan setiap hari di wilayah kampus, maka perlu diupayakan sistem pengelolaan persampahan yang dapat dilakukan dengan mengurangi volume sampah dengan menerapkan sistem pengelolaan persampahan yang sesuai dengan undang-undang nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan persampahan, dengan melakukan pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan pemindahan menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

4.4.2 Pewadahan

Pengelolaan persampahan harus melakukan sistem pewadahan sampah di setiap sumber penghasil sampah seperti fakultas, kantin, perkantoran secara berkelanjutan dengan memisah antara sampah organik, anorganik dan B3 (Bahan, Berbahaya dan Beracun), sehingga sampah yang terkumpul dapat dengan mudah untuk dilakukan pembuangan menuju lokasi kontainer dan pendaur ulangan. Penyediaan wadah sampah dengan sistem terpilah sekaligus sangat membantu dalam melakukan proses pengelolaan sampah yang sesuai dengan SNI 19-2454-2002.

Berdasarkan komposisi timbulan sampah yang dihasilkan peneliti, maka jenis wadah akan dipilah menjadi beberapa jenis, yaitu:

- a. Wadah untuk sampah organik, dengan wadah berwarna gelap seperti: wadah hijau untuk sampah makanan dan halaman.
- b. Wadah sampah anorganik, dengan wadah berwarna terang seperti: wadah biru untuk kertas, wadah kuning untuk plastik, putih untuk sampah kaca dan abu-abu untuk jenis kaleng dan logam.
- c. Wadah sampah bahan berbahaya dan beracun, dengan warna merah.

Warna wadah, bentuk dan bahan disesuaikan dengan ketentuan SNI 19-2454-2002. Warna gelap untuk wadah sampah organik (hijau tua) dan warna terang untuk wadah sampah anorganik (merah bata, kuning, biru muda). Penentuan ukuran wadah ditentukan berdasarkan jumlah volume sampah yang

dihasilkan dan jumlah orang yang berada dalam setiap fasilitas tersebut, untuk wadah sampah di dalam ataupun di luar bangunan, wadah sampah yang akan digunakan adalah wadah sampah yang memiliki volume 40 L yang berbentuk silinder dengan dimensi: tinggi 40 cm dan diameter 35 cm.

Melalui upaya pewadahan pemisahan antar komposisi, sehingga dapat membantu pengurangan sampah yang dihasilkan di wilayah kampus setiap harinya dan dapat memudahkan sistem pengangkutan sampah menuju tempat pembuangan sampah sementara (TPS) menuju tempat pemrosesan akhir.

4.4.3 Pengumpulan

Sistem pengumpulan sampah UIN Ar-Raniry dilakukan oleh pihak *Cleaning service* dengan pengambilan sampah dari tempat pewadahan menuju tempat penampungan sementara (TPS) atau kontainer sampah yang tersedia di bagian belakang rektorat UIN Ar-Raniry. Keterbatasan kesediaan kontainer sebagai wadah penampung sampah di tempat penampungan sementara (TPS) menuju TPA membuat para petugas memilih melakukan penimbunan sampah di area belakang fakultas.

Seharusnya lokasi penempatan kontainer harus melihat timbulan sampah, banyaknya sampah yang dihasilkan, dan letak lokasi yang strategis dekat dengan sumber penghasil sampah. Proses pengumpulan sampah seharusnya dilakukan sistem penyeragaman melalui kendaraan pengumpul sampah seperti gerobak motor dengan kapasitas volume pengumpul bak 1.5 m, mengingat jarak lokasi kontainer sangat jauh dari setiap fakultas.

4.4.4 Pengangkutan

Sistem pengangkutan sampah di UIN Ar-Raniry sebaiknya dibedakan dalam bentuk perbedaan waktu dan jumlah sampah yang dihasilkan. Dimana untuk sampah kering dilakukan sistem pengangkutan dua kali seminggu karena sampah kering tidak terlalu mudah terurai dan membusuk sedangkan untuk sampah basah diangkut setiap harinya untuk menghindari bau dan pertumbuhan lalat. Pengangkutan sampah dilakukan untuk pemrosesan lanjutan menuju tempat pemrosesan akhir (TPA) untuk dilakukan pengolahan yang lebih intensif.

4.4.5 Pengolahan dan pemanfaatan sampah

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry sudah seharusnya memiliki suatu tempat untuk melakukan pemanfaatan sampah menjadi bahan atau barang yang berguna kembali, dengan menerapkan konsep 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*). Komposisi sampah basah rata-rata UIN Ar-Raniry yaitu 29,67 %, sedangkan sampah kering lebih besar yaitu 70,33 %. Komposisi tersebut menyatakan bahwa kawasan UIN Ar-Raniry menghasilkan komposisi sampah kering atau sampah anorganik yang cukup besar serta komposisinya pun beragam dan potensi untuk melakukan pemanfaatan sampah kawasan kampus UIN Ar-Raniry sampah kering lebih besar dari pada sampah basah. Hal ini tentu terus mengalami peningkatan volume sampah yang dihasilkan setiap hari terus mengalami peningkatan.

Melalui upaya yang dapat memberikan nilai ekonomis dan dapat mengurangi penggunaan sampah yang dihasilkan, maka perlu upaya pemanfaatan sampah, yaitu dengan:

- a. Melakukan pembuatan kompos, seperti sampah sisa organik, sayur-sayuran, buah-buahan, rumput, serbuk kayu, nasi dan sebagainya yang terdapat di kawasan UIN Ar-Raniry, sehingga dapat mengurangi angka timbunan sampah setiap harinya.
- b. Menetapkan sistem bank sampah di UIN Ar-Raniry.
- c. Melakukan proses daur ulang (*Recycling*), proses ini merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mengurangi volume sampah yang dihasilkan, seperti sampah anorganik yang sulit terurai oleh mikroorganisme (plastik, karet, kaleng, logam, tekstil), komposisi sampah kering lebih besar yaitu 70,33 %, dapat dilakukan dengan kerajinan tangan, produk yang berguna (seperti kaleng menjadi tempat pensil dari botol plastik).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan serta diuraikan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Timbulan sampah harian kawasan kampus UIN Ar-Raniry adalah 0,1528 kg/m²/hr. Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti melalui pengolahan data, hasil timbulan sampah yaitu Pusat Kegiatan Mahasiswa 0,0799 kg/m²/hr, Asrama 0,0047 kg/m²/hr, Fakultas 0,3535 kg/m²/hr, Kantin 0,5848 kg/m²/hr, Masjid 0,0209 kg/m²/hr, Perpustakaan 0,0033 kg/m²/hr, Taman 0,0219 kg/m²/hr, Sarana olahraga 0,0105 kg/m²/hr, Auditorium 0,0194 kg/m²/hr, Jalan 0,0204 kg/m²/hr, Perkantoran 0,4409 kg/m²/hr.
2. Komposisi sampah kawasan kampus UIN Ar-Raniry didominasi oleh sampah organik 50,66 % yang terdiri atas sampah kertas 20,99 %, sampah makanan 19,83 %, sampah halaman 6,43 %, sampah kayu 3,14 %. Sedangkan sampah anorganik 49,34 % yang terdiri atas sampah plastik 25,50 %, kaleng 16,43 %, kaca 3,11 %, karet 3,82 %, dan tekstil 0,48 %.
3. Komposisi sampah berdasarkan komponen sampah basah dan sampah kering yang paling mendominasi adalah sampah kering sebanyak 70,33 % terdiri atas sampah plastik 25,50 %, sampah kertas 20,99 %, sampah kaleng 16,43 %, sampah karet 3,82 %, sampah kaca 3,11 %, sampah tekstil 0,48 %. Sedangkan sampah organik 29,67 %, yang terdiri atas sampah makanan 19,83 %, sampah halaman 6,43 % dan sampah kayu 3,41 %.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan sistem perencanaan pengelolaan dan pengolahan persampahan di kawasan kampus UIN Ar-Raniry.

2. Perlu dilakukan upaya pemisahan sampah di sumber penghasil sampah, seperti wadah atau tong sampah di setiap tempat penghasil sampah melalui penerapan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*), sehingga dapat membantu ekonomi pendapatan mahasiswa melalui proses daur ulang sampah basah menjadi kompos dan sampah kering menjadi kerajinan tangan atau produk.
3. Perlu upaya sosialisasi, edukasi dan mengkampanyekan tentang sistem pengelolaan persampahan kepada mahasiswa, staf dan dosen di lingkungan kampus UIN Ar-Raniry agar tidak melakukan pembuangan sampah secara sembarangan, pembakaran sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2018. *Lingkungan Hidup Indonesia 2018*.
- Badan Pusat Statistik Aceh, 2017. *Aceh Dalam Angka*.
- Damanhuri dan Padmi, 2004. *Diktat Pengelolaan Sampah*. Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB): Bandung.
- Damanhuri, Enri. 2010. *Diktat Pengelolaan Sampah*. Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB): Bandung.
- Darnas Yeggi, 2016. Modul praktikum pengelolaan sampah. program studi teknik lingkungan, UIN Ar-Raniry.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1999. *Paradigma Pengelolaan Sampah dan Permasalahan Sampah*
- Fadhilah, Arief dkk, 2011. *Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro: Jurnal Modul Vol. 11 No.2 Agustus 2011*. (Diakses tanggal 10 Januari 2018)
- [Http://dlhk3.bandaacehkota.go.id/statistik-pelayanan-sampah/](http://dlhk3.bandaacehkota.go.id/statistik-pelayanan-sampah/).(Diakses tanggal 25 Januari 2018)
- Julianto, 2015. *Studi timbulan, komposisi dan potensi daur ulang sampah kawasan kampus universitas putra indonesia (UPI) padang*. Skripsi, Teknik, Teknik Lingkungan, Universitas Andalas. (Diakses tanggal 15 Desember 2017)
- Notoatmodjo, Soekidjo. *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.2003.
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012. *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga*.

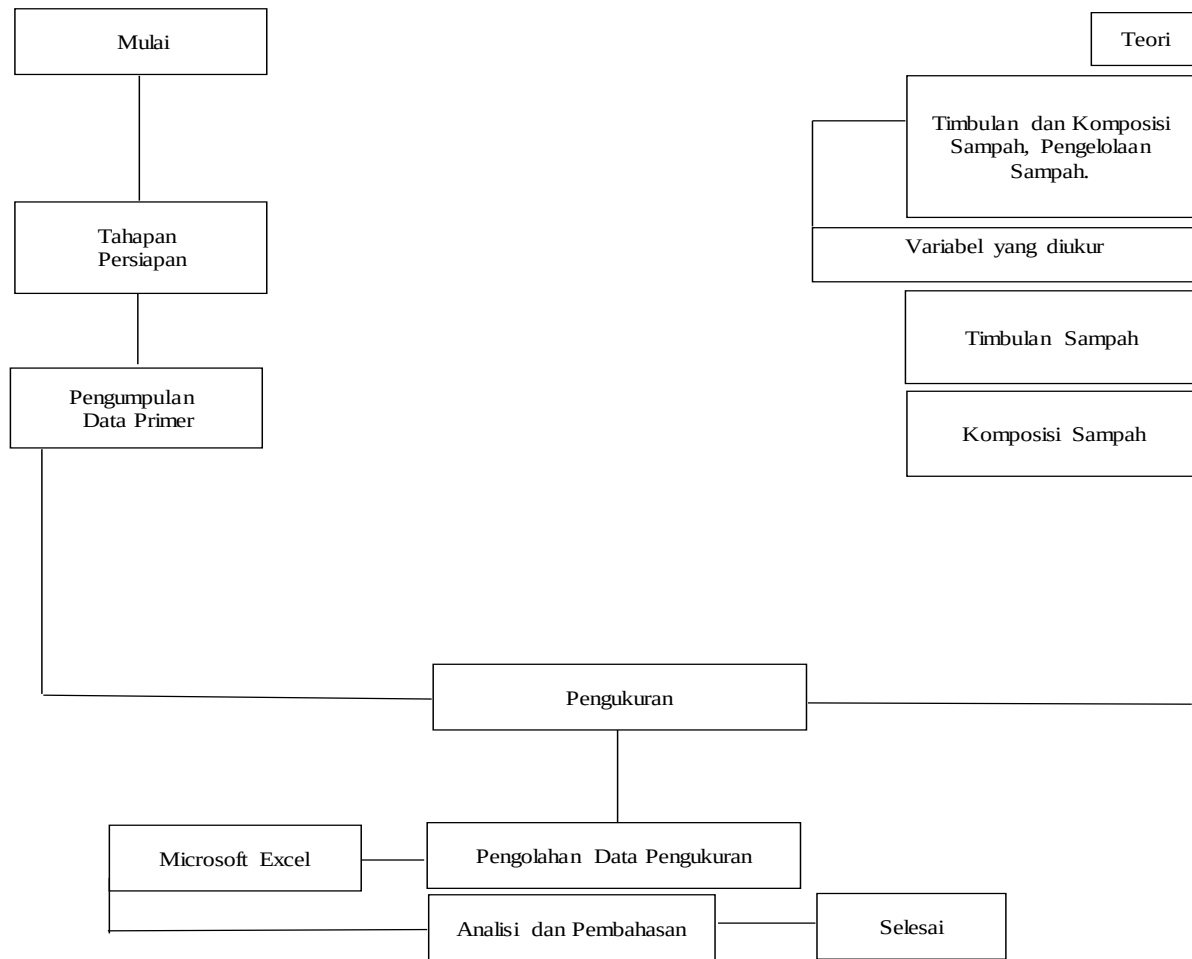
- Raharjo, Slamet dkk, 2013. *Studi Pemanfaatan Sampah Di Kampus Universitas Andalas*. Jurnal Teknik Lingkungan Unand 10(1) : 73-78 (Januari 2013).
(Diakses tanggal 10 Januari 2018)
- Riandes, Putri Regina dkk, 2016. *Partisipasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Dalam Membuang Sampah Pada Tempatnya Di Lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Riau*. Artikel JOM FK Vol.3 No.2 Oktober 2016. (Diakses tanggal 15 Januari 2018)
- SNI 19-2454-2002. Tata Cara Teknik Operasional Sampah Perkotaan.
- SNI 19-3983-1995. Spesifikasi Timbulan Sampah Kota Sedang dan Kota Kecil.
- SNI-19-3964-1994. Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Kompos.
- SNI 19-7030-2004: Standar kualitas kompos berdasarkan.
- Soemirat, Slamet. 2009. *Jenis dan karakteristik sampah*: Jogjakarta.
- Sri Febria dkk, 2014. *Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Sebagai Dasar Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah di Kampus Bina Widya Universitas Riau*. Fakultas Teknik, Universitas Riau (Diakses tanggal 27 November 2017)
- Tchnobanoglous. *Integrated Solid Waste Management*. Mc Graw Hill Inc: New York, 1993.
- Undang - Undang No. 10 Tahun 2008 tentang Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.

LAMPIRAN 1
TABEL JADWAL PENELITIAN

Kegiatan	Tahun																																											
Persiapan Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November			
1. Pengumpulan Materi dan Bahan Pendukung																																												
2. Penyusunan Tugas Akhir																																												
3. Konsultasi Pembimbing																																												
Pelaksanaan Penelitian																																												
1. Perencanaan Awal																																												
- Penentuan Objek Studi																																												
- Studi Literatur																																												
2. Pengumpulan Data																																												
(Data Primer dan Sekunder)																																												
3. Sampling Penelitian Sampah																																												
4. Pengolahan Data dan analisa																																												
5. Penyelesaian dan Penarikan Kesimpulan																																												

LAMPIRAN 2

DIAGRAM ALIR PENELITIAN



LAMPIRAN 3

METODE KERJA SAMPLING TIMBULAN

1. Alat sampling yang digunakan
 - Alat pengambil sampel berupa kantong plastik hitam dengan volume 40 liter;
 - Timbangan duduk (0 – 5) kg;
 - Perlengkapan berupa sarung tangan, masker, timba cat terpal dan meteran;
 - Sampling;
2. Tahapan pelaksanaan sampling

Berdasarkan SNI 19-3964-1994 sampling dilakukan 8 hari berturut-turut pada titik sampling yang sama. Tahapan pelaksanaan sampling penelitian ini adalah sebagai berikut:

 - Kantong plastik yang telah diberi tanda dibagikan kepada sumber sampah sebanyak 13 kantong sehari sebelum sampling dilakukan;
 - Pencatatan jumlah unit masing-masing sumber sampah;
 - Pengumpulan kantong plastik yang telah berisi sampah;
 - Seluruh kantong plastik yang telah penuh dengan sampah, diangkut ke tempat pengukuran;
3. Pengukuran timbulan dan komposisi sampah

Pengukuran timbulan meliputi pengukuran berat total sampah dan volume sampah, faktor pemadatan, berat jenis sampah perkomposisi meliputi pemilahan sampah berdasarkan komponennya.
4. Pengolahan dan Analisis Data
 - Perhitungan timbulan sampah diperhitungkan juga faktor koreksi. Faktor koreksi digunakan untuk mengoreksi hasil perhitungan yang telah kita dapat dan juga untuk mendapatkan timbulan sampah per hari. Sehingga dihasilkan perhitungan yang lebih representatif. Sampling yang dilakukan 8 hari berturut-turut mendapatkan dua data untuk dua hari

yang sama. Rata-rata dari sampling hari yang sama dijadikan faktor koreksi setelah dibagi dengan data sampling hari pertama, dan untuk mendapatkan data sebenarnya faktor koreksi dikalikan dengan data sampling hari lainnya.

- Untuk menentukan komposisi sampah, dilakukan pemisahan sampah berdasarkan komponen-komponennya, yaitu sampah organik berupa sampah makanan, kertas, plastik, karet, tekstil, dan kayu/sampah halaman serta sampah anorganik berupa logam, kaca/gelas dan lain-lain. Persen komposisi adalah berat masing-masing komponen sampah dibagi dengan berat total sampah keseluruhan

LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI



Gambar I Wadah Tong Sampah Di Setiap Area Fasilitas.



Gambar II Pengumpulan dan Pengangkutan



Gambar III Wadah Compector Pemadatan



Gambar IV Penimbangan Berat Sampah



Gambar V Pemilahan Sampah Perkomposisi



Gambar VI Penimbangan Berat Sampah Perkomposisi

LAMPIRAN 5

HASIL DATA PENGOLAHAN

1. Timbulan Sampah

Timbulan Sampah Ruangan Fakultas Tarbiyah dan keguruan

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Ruang Kerja Dosen Pendidikan Matematika	0.0025	0.0000	0.0067	0.0044	0.0117	0.0000	0.0071	0.0000
2	Ruang Kerja Dosen Pendidikan Fisika	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	Ruang Kerja Dosen Pendidikan Kimia	0.0044	0.0067	0.0000	0.0042	0.0058	0.0071	0.0063	0.0000
4	Laboratorium Pendidikan Kimia	0.0007	0.0000	0.0002	0.0032	0.0008	0.0000	0.0021	0.0002
5	Laboratorium Pendidikan Fisika	0.0012	0.0000	0.0003	0.0005	0.0103	0.0039	0.0072	0.0034
6	Laboratorium Pendidikan Matematika	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	Ruang Kerja Dekan	0.0080	0.0072	0.0180	0.0112	0.0120	0.0180	0.0128	0.0084
8	Ruang Tata Usaha	0.0110	0.0353	0.0287	0.0276	0.0663	0.0409	0.0475	0.0475
9	Ruang Kuliah Gedung A	0.0583	0.0695	0.0583	0.0603	0.1069	0.0924	0.0875	0.0778
10	Ruang Kuliah Gedung B	0.0375	0.0500	0.0458	0.0833	0.0667	0.0542	0.0292	0.0375
11	Ruang Kabag Umum	0.0084	0.0128	0.0060	0.0100	0.0208	0.0136	0.0188	0.0128
12	Ruang Baca	0.0136	0.0000	0.0168	0.0240	0.0000	0.0400	0.0160	0.0000
Rata-Rata		0.0121	0.0151	0.0151	0.0191	0.0251	0.0225	0.0195	0.0156

Timbulan Sampah Ruangan Fakultas Psikologi

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Ruang Kerja Dosen Psikologi	0.0288	0.0108	0.0162	0.0513	0.0684	0.0207	0.0000	0.0801
2	Ruang Kerja Dekan	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	Ruang Tata Usaha	0.0115	0.0000	0.0000	0.0092	0.0128	0.0156	0.0000	0.0138
4	Ruang Kuliah	0.0455	0.0455	0.0394	0.0505	0.0712	0.0621	0.0162	0.0556
5	Ruang Kabag Umum	0.0102	0.0000	0.0000	0.0174	0.0429	0.0327	0.0000	0.0398
6	Ruang Baca	0.0026	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Rata-Rata		0.0167	0.0094	0.0093	0.0214	0.0326	0.0218	0.0027	0.0315

Timbulan Sampah Ruangan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan

No	Lokasi	Kg/Org/Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Ruang Kerja Dosen Ilmu Politik	0.0333	0.0000	0.0000	0.0100	0.0333	0.0200	0.0200	0.0000
2	Ruang Kerja Dosen Ilmu Administrasi Negara	0.0008	0.0077	0.0077	0.0154	0.0038	0.0346	0.0000	0.0000
3	Ruang Kerja Dekan	0.0292	0.0000	0.0000	0.0088	0.0117	0.0042	0.0000	0.0000
4	Ruang Baca	0.0067	0.0000	0.0000	0.0107	0.0080	0.0033	0.0050	0.0000
5	Ruang Seminar	0.0067	0.0000	0.0000	0.0033	0.0093	0.0067	0.0000	0.0000
6	Ruang Kabag Umum	0.0214	0.0000	0.0000	0.0150	0.0071	0.0143	0.0000	0.0000
7	Ruang Tata Usaha	0.0050	0.0000	0.0000	0.0335	0.0100	0.0000	0.0000	0.0000
8	Ruang Kuliah	0.0340	0.0113	0.0136	0.0725	0.0453	0.0227	0.0272	0.0045
Rata-Rata		0.0171	0.0024	0.0027	0.0211	0.0161	0.0132	0.0065	0.0006

Timbulan Sampah Fasilitas Pusat Kegiatan Mahasiswa

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Dewan Mahasiswa Universitas (DEMA)	0.0104	0.0417	0.0208	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
2	Senat Mahasiswa Universitas (Senat)	0.0283	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0787
3	Ukm Karate	0.0213	0.0319	0.0213	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0329
4	Ukm Sanggar Seni Selawet	0.0258	0.0000	0.0142	0.0167	0.0000	0.0000	0.0000	0.0258
5	Ukm Tapak Suci	0.0213	0.0163	0.0082	0.0000	0.0000	0.0000	0.0163	0.0204
6	Ukm Sumber Post	0.0275	0.0000	0.0000	0.0000	0.0100	0.0000	0.0000	0.0550
7	Ukm GHAINPALA	0.0221	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0337
8	Ukm Keputrian	0.0175	0.0032	0.0080	0.0080	0.0000	0.0159	0.0159	0.0159
9	Ukm Taekwondo	0.0113	0.0000	0.0000	0.0066	0.0000	0.0000	0.0000	0.0066
10	Ukm Ldk	0.0142	0.0062	0.0074	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068
11	Ukm Qaf	0.0167	0.0117	0.0000	0.0056	0.0000	0.0000	0.0000	0.0056
12	Ukm Boxer	0.0167	0.0000	0.0000	0.0667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0500
Rata-Rata		0.0194	0.0092	0.0066	0.0086	0.0008	0.0013	0.0027	0.0311

Timbulan Sampah Fasilitas Asrama

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Asrama Kompas	0.0036	0.0002	0.0015	0.0000	0.0000	0.0030	0.0005	0.0007
2	Asrama Arun	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Rata-Rata		0.0018	0.0001	0.0007	0.0000	0.0000	0.0015	0.0002	0.0004

Timbulan Sampah Fasilitas Kantin

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Kantin syariah	0.1719	0.1350	0.1842	0.1412	0.0921	0.0737	0.0675	0.1657
2	Kantin Sarjana	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	Kantin Jamiah	0.0938	0.0884	0.1045	0.0804	0.0670	0.1339	0.0482	0.1071
Rata-Rata		0.0885	0.0745	0.0962	0.0738	0.0530	0.0692	0.0386	0.0910

Timbulan Sampah Fasilitas Sarana Olahraga

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Lapangan Bola Kaki	0.0004	0.0001	0.0000	0.0002	0.0001	0.0001	0.0010	0.0001
2	Lapangan Bola Voly	0.0010	0.0000	0.0032	0.0000	0.0025	0.0000	0.0000	0.0023
3	Lapangan Bola Basket	0.0019	0.0019	0.0000	0.0014	0.0000	0.0012	0.0000	0.0037
4	Lapangan Bola Takraw	0.0040	0.0000	0.0048	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0120
Rata-Rata		0.0018	0.0005	0.0020	0.0004	0.0007	0.0003	0.0003	0.0045

Timbulan Sampah Fasilitas Perkantoran

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Rektorat	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
2	Biro Akademik	0.000	0.696	0.017	0.010	0.024	0.008	0.014	0.110
Rata-Rata		0.000	0.348	0.009	0.005	0.012	0.004	0.007	0.055

Timbulan Sampah Fasilitas Jalan

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Jalan	0.0046	0.0016	0.0042	0.0007	0.0017	0.0053	0.0010	0.0013
Rata-Rata		0.0046	0.0016	0.0042	0.0007	0.0017	0.0053	0.0010	0.0013

Timbulan Sampah Fasilitas Taman

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Taman	0.0011	0.0008	0.0115	0.0012	0.0005	0.0002	0.0020	0.0045
Rata-Rata		0.0011	0.0008	0.0115	0.0012	0.0005	0.0002	0.0020	0.0045

Timbulan Sampah Fasilitas Perpustakaan

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Perpustakaan	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0006	0.0011	0.0002
Rata-Rata		0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0006	0.0011	0.0002

Timbulan Sampah Fasilitas Auditorium

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Auditorium	0.0149	0.0002	0.0004	0.0021	0.0004	0.0001	0.0013	0.0001
Rata-Rata		0.0149	0.0002	0.0004	0.0021	0.0004	0.0001	0.0013	0.0001

Timbulan Sampah Fasilitas Masjid

No	Lokasi	Kg/m ² /Hari							
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1	Masjid	0.0027	0.0042	0.0081	0.0004	0.0002	0.0035	0.0011	0.0006
Rata-Rata		0.0027	0.0042	0.0081	0.0004	0.0002	0.0035	0.0011	0.0006

2. Komposisi Sampah

Komposisi Sampah Fasilitas Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)												
		Ruang Kerja Dosen Pendidikan Matematika	Ruang Kerja Dosen Pendidikan Fisika	Ruang Kerja Dosen Pendidikan Kimia	Laboratorium Pendidikan Kimia	Laboratorium Pendidikan Fisika	Laboratorium Pendidikan Matematika	Ruang Kerja Dekan	Ruang Tata Usaha	Ruang Kuliah Gedung A	Ruang Kuliah Gedung B	Ruang Kabag Umum	Ruang Baca	Rata-Rata
	Organik													
	Sampah Makanan	12.50	25.00	12.50	36.02	21.52	0.00	46.09	37.50	20.67	22.44	25.00	12.50	22.64
	Kertas	37.50	50.00	41.96	13.29	51.03	50.00	25.00	33.33	37.35	36.08	50.00	37.50	38.59
	Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	50.00	75.00	54.46	49.31	72.55	50.00	71.09	70.83	58.02	58.52	75.00	50.00	61.23
	Anorganik													
	Kaca	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.18
	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plastik	4.69	12.50	8.04	18.70	6.93	6.62	9.46	25.00	19.43	25.45	12.50	0.00	12.44
	Kaleng	7.81	0.00	12.50	4.54	8.02	18.38	19.44	4.17	22.55	14.90	12.50	12.50	11.44
	Karet	0.00	0.00	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
Total Anorganik	12.50	12.50	20.54	25.69	14.95	25.00	28.91	29.17	41.98	41.48	25.00	12.50	24.18	
Total	62.50	87.50	75.00	75.00	87.50	75.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	62.50	85.42	

Komposisi Sampah Fasilitas Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)								
		Ruang Kerja Dosen Ilmu Politik	Ruang Kerja Dosen Ilmu Administrasi Negara	Ruang Kerja Dekan	Ruang Baca	Ruang Seminar	Ruang Kabag Umum	Ruang Tata Usaha	Ruang Kuliah	Rata-Rata
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Pemerintahan	Organik									
	Sampah Makanan	16.46	25.00	1.79	25.00	0.00	12.50	12.50	13.26	13.31
	Kertas	28.71	29.17	19.64	12.50	0.00	0.00	20.15	38.18	18.54
	Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	45.17	54.17	21.43	37.50	0.00	12.50	32.65	51.44	31.86
	Anorganik									
	Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	1.56
	Plastik	16.25	20.83	12.50	12.50	25.00	12.50	0.00	28.79	16.05
	Kaleng	0.00	0.00	16.07	12.50	12.50	25.00	4.85	19.26	11.27
	Karet	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
	Total Anorganik	17.33	20.83	28.57	25.00	50.00	37.50	4.85	48.05	29.02
	Total	62.50	75.00	50.00	62.50	50.00	50.00	37.50	99.49	60.87

Komposisi Sampah Fasilitas Fakultas Psikologi

Fakultas Psikologi	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)						
		Ruang Kerja Dosen Psikologi	Ruang Kerja Dekan	Ruang Tata Usaha	Ruang Kuliah	Ruang Kabag Umum	Ruang Baca	Rata-Rata
	Organik							
	Sampah Makanan	28.95	0.00	0.00	22.93	12.50	0.00	10.73
	Kertas	36.68	0.00	37.50	33.80	12.50	12.50	22.16
	Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	65.63	0.00	37.50	56.73	25.00	12.50	32.89
	Anorganik							
	Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Masjid	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plastik	21.88	0.00	12.50	20.14	12.50	0.00	11.17
	Kaleng	0.00	12.50	12.50	19.00	12.50	0.00	9.42
	Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Anorganik	21.88	12.50	25.00	39.14	25.00	0.00	20.59
	Total	87.50	12.50	62.50	95.88	50.00	12.50	53.48

Komposisi Sampah Fasilitas Masjid

Masjid	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																
		Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu		Minggu		Rata-Rata
		Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	
Masjid	Organik																	
	Sampah Makanan	1.50	53.57	3.40	78.70	0.05	0.61	0.05	11.63	0.01	4.00	2.69	76.20	0.47	41.23	0.10	16.13	35.26
	Kertas	0.06	2.14	0.20	4.63	0.00	0.00	0.25	58.14	0.12	48.00	0.56	15.86	0.35	30.70	0.35	56.45	26.99
	Sampah Halaman	0.17	6.07	0.25	5.79	4.20	51.09	0.10	23.26	0.10	40.00	0.25	7.08	0.28	24.56	0.16	25.81	22.96
	Kayu	1.00	35.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.46
	Total Organik	2.73	97.50	3.85	89.12	4.25	51.70	0.40	93.02	0.23	92.00	3.50	99.15	1.10	96.49	0.61	98.39	89.67
	Anorganik																	
	Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plastik	0.07	2.50	0.07	1.62	3.60	43.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.99
Masjid	Kaleng	0.00	0.00	0.40	9.26	0.37	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72
	Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	6.98	0.02	8.00	0.03	0.85	0.04	3.51	0.01	1.61	2.62
	Total Anorganik	0.07	2.50	0.47	10.88	3.97	48.30	0.03	6.98	0.02	8.00	0.03	0.85	0.04	3.51	0.01	1.61	10.33
	Total	2.80	100.00	4.32	100.00	8.22	100.00	0.43	100.00	0.25	100.00	3.53	100.00	1.14	100.00	0.62	100.00	100.00

Komposisi Sampah Fasilitas Asrama

	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)		
		Asrama Kompas	Asrama Arun	Rata-Rata
Asrama	Organik			
	Sampah Makanan	20.05	29.57	24.81
	Kertas	29.61	16.44	23.03
	Sampah Halaman	8.98	8.54	8.76
	Kayu	7.04	0.35	3.70
	Total Organik	65.68	54.90	60.29
	Anorganik			
	Kaca	0.00	0.00	0.00
	Tekstil	0.00	0.00	0.00
	Plastik	30.25	39.86	35.06
	Kaleng	3.19	3.47	3.33
	Karet	0.88	1.76	1.32
	Total Anorganik	34.32	45.10	39.71
	Total	100.00	100.00	100.00

Komposisi Sampah Fasilitas Kantin

	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)			
		Kantin syariah	Kantin Sarjana	Kantin Jamiah	Rata-Rata
Kantin	Organik				
	Sampah Makanan	29.34	31.73	32.66	31.24
	Kertas	14.92	11.33	7.60	11.28
	Sampah Halaman	3.06	2.00	4.18	3.08
	Kayu	2.47	4.57	5.47	4.17
	Total Organik	49.79	49.64	49.90	49.78
	Anorganik				
	Kaca	2.54	2.47	3.97	2.99
	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plastik	18.83	21.08	20.63	20.18
	Kaleng	22.59	19.86	22.91	21.79
	Karet	6.25	6.95	2.59	5.26
	sterophom	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Anorganik	50.21	50.36	50.10	50.22
	Total	100.00	100.00	100.00	100.00

Komposisi Sampah Fasilitas Taman

Taman	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																Rata-Rata
		Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu		Minggu		
	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%		
	Organik																	
	Sampah Makanan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.76	0.02	2.86	0.00	0.00	0.01	8.33	0.00	0.00	0.20	7.69	2.46
	Kertas	0.00	0.00	0.20	46.51	0.30	4.55	0.01	1.43	0.00	0.00	0.05	41.67	0.00	0.00	0.07	2.69	12.11
	Sampah Daun	0.20	30.77	0.00	0.00	1.35	20.45	0.04	5.71	0.18	60.00	0.00	0.00	0.43	37.39	0.64	24.62	22.37
	Kayu	0.30	46.15	0.00	0.00	2.00	30.30	0.02	2.86	0.12	40.00	0.00	0.00	0.20	17.39	0.20	7.69	18.05
	Total Organik	0.50	76.92	0.20	46.51	3.70	56.06	0.09	12.86	0.30	100.00	0.06	50.00	0.63	54.78	1.11	42.69	54.98
	Anorganik																	
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	13.64	0.10	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	11.54	4.93	
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Plastik	0.15	23.08	0.10	23.26	1.30	19.70	0.05	7.14	0.00	0.00	0.05	41.67	0.25	21.74	0.20	7.69	18.03	
Kaleng	0.00	0.00	0.13	30.23	0.70	10.61	0.36	51.43	0.00	0.00	0.01	8.33	0.27	23.48	0.64	24.62	18.59	
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	13.46	3.47	
B3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
sterophom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total Anorganik	0.15	23.08	0.23	53.49	2.90	43.94	0.61	87.14	0.00	0.00	0.06	50.00	0.52	45.22	1.49	57.31	45.02	
Total	0.65	100.00	0.43	100.00	6.60	100.00	0.70	100.00	0.30	100.00	0.12	100.00	1.15	100.00	2.60	100.00	100.00	

Komposisi Sampah Fasilitas Jalan

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																	
	Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu		Minggu		Rata-Rata	
	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%		
Organik																		
Sampah Makanan	1.50	53.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	10.00	0.30	30.00	0.10	3.13	0.20	33.33	0.20	25.00	19.38	
Kertas	0.60	21.43	0.21	21.43	0.00	0.00	0.20	50.00	0.20	20.00	2.80	87.50	0.00	0.00	0.00	0.00	25.04	
Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total Organik	2.10	75.00	0.21	21.43	0.00	0.00	0.24	60.00	0.50	50.00	2.90	90.63	0.20	33.33	0.20	25.00	44.42	
Anorganik																		
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	79.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.92	
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Plastik	0.70	25.00	0.40	40.82	0.52	20.63	0.06	15.00	0.50	50.00	0.30	9.38	0.40	66.67	0.60	75.00	37.81	
Kaleng	0.00	0.00	0.37	37.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.72	
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13	
B3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
sterophom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total Anorganik	0.70	25.00	0.77	78.57	2.52	100.00	0.16	40.00	0.50	50.00	0.30	9.38	0.40	66.67	0.60	75.00	55.58	
Total	2.80	100.00	0.98	100.00	2.52	100.00	0.40	100.00	1.00	100.00	3.20	100.00	0.60	100.00	0.80	100.00	100.00	

Komposisi Sampah Fasilitas Perkantoran

Perkantoran	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)		
		Biro Rektorat	Biro Akademik	Rata-Rata
	Organik			
	Sampah Makanan	7.14	0.00	3.57
	Kertas	40.38	44.27	42.32
	Sampah Halaman	14.71	28.77	21.74
	Kayu	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	62.23	73.04	67.64
	Anorganik			
	Kaca	0.00	0.00	0.00
	Tekstil	0.00	0.00	0.00
	Plastik	35.98	26.96	31.47
	Kaleng	1.79	0.00	0.89
	Karet	0.00	0.00	0.00
	Total Anorganik	37.77	26.96	32.36
	Total	100.00	100.00	100.00

Komposisi Sampah Fasilitas Perpustakaan

Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																
	Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu		Minggu		Rata-Rata
	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	
Organik																	
Sampah Makanan	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	46.15	0.00	0.00	0.30	24.00	0.25	10.00	0.10	20.00	12.52
Kertas	0.13	56.52	0.21	100.00	0.00	0.00	0.25	38.46	0.29	20.71	0.50	40.00	0.75	30.00	0.10	20.00	38.21
Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	40.00	0.00	0.00	5.00
Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
Total Organik	0.13	56.52	0.21	100.00	0.00	0.00	0.55	84.62	0.30	21.43	0.80	64.00	2.00	80.00	0.20	40.00	55.82
Anorganik																	
Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plastik	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	100.00	0.10	15.38	1.10	78.57	0.45	36.00	0.50	20.00	0.10	20.00	33.74
Kaleng	0.10	43.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	40.00	10.43
Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sterophom	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Anorganik	0.10	43.48	0.00	0.00	0.49	100.00	0.10	15.38	1.10	78.57	0.45	36.00	0.50	20.00	0.30	60.00	44.18
Total	0.23	100.00	0.21	100.00	0.49	100.00	0.65	100.00	1.40	100.00	1.25	100.00	2.50	100.00	0.50	100.00	100.00

Komposisi Sampah Fasilitas Olahraga

Sarana Olahraga	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)				
		Lapangan Bola Kaki	Lapangan Bola Voly	Lapangan Bola Basket	Lapangan Bola Takraw	Rata-Rata
	Organik					
	Sampah Makanan	12.50	0.00	0.00	0.00	3.13
	Kertas	12.50	0.00	0.00	0.00	3.13
	Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	25.00	0.00	0.00	0.00	6.25
	Anorganik					
	Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auditorium	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plastik	37.50	0.00	0.00	0.00	9.38
	Kaleng	25.00	0.00	0.00	0.00	6.25
	Karet	0.00	0.00	0.10	0.00	0.03
	Total Anorganik	37.50	0.00	0.10	0.00	15.65
	Total	37.50	0.00	0.10	0.00	21.90

Komposisi Sampah Fasilitas Auditorium

Audit r i t u m	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)																
		Minggu		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu		Minggu		Rata-Rata
		Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	Berat (kg)	%	
	Organik																	
	Sampah Makanan	1.00	3.10	0.05	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	6.58	0.00	0.00	0.50	17.86	0.00	0.00	5.00
	Kertas	3.87	12.01	0.10	25.00	0.60	75.00	1.00	22.22	0.66	86.84	0.00	0.00	2.00	71.43	0.00	0.00	36.56
	Sampah Halaman	3.24	10.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26
	Kayu	4.79	14.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86
	Total Organik	12.90	40.02	0.15	37.50	0.60	75.00	1.00	22.22	0.71	93.42	0.00	0.00	2.50	89.29	0.00	0.00	44.68
	Anorganik																	
Kaca	2.49	7.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	
Tekstil	2.23	6.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.36	
Plastik	6.49	20.14	0.20	50.00	0.20	25.00	3.50	77.78	0.05	6.58	0.00	0.00	0.30	10.71	0.15	100.00	36.28	
Kaleng	5.78	17.93	0.05	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80	
Karet	2.34	7.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	
Total Anorganik	19.33	59.98	0.25	62.50	0.20	25.00	3.50	77.78	0.05	6.58	0.20	100.00	0.30	10.71	0.15	100.00	55.32	
Total	32.23	100.00	0.40	100.00	0.80	100.00	4.50	100.00	0.76	100.00	0.20	100.00	2.80	100.00	0.15	100.00	100.00	

Komposisi Sampah Fasilitas Pusat Kegiatan Mahasiswa

Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM)	Komponen Sampah	Komposisi Sampah (%)												Rata-Rata
		Dewan Mahasiswa Universitas (DEMA)	Senat Mahasiswa Universitas (Senat)	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Karate	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sanggar Seni Selawet	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Tapak Suci	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sumber Post	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) GHAINPALA	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Keputrian	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Taekwondo	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Ldk	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Qaf	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Boxer	
	Organik													
	Sampah Makanan	0.00	12.50	12.50	12.50	25.00	25.00	25.00	25.00	12.50	12.50	20.83	0.00	15.28
	Kertas	25.00	0.00	12.50	0.00	0.00	12.50	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.25
	Sampah Halaman	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Kayu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Organik	25.00	12.50	25.00	12.50	25.00	37.50	50.00	25.00	12.50	12.50	20.83	0.00	21.53
	Anorganik													
	Kaca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Tekstil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Plastik	0.00	0.00	0.00	16.53	12.50	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	4.17	12.50	5.89
	Kaleng	12.50	0.00	12.50	8.47	25.00	0.00	12.50	12.50	12.50	25.00	12.50	0.00	11.12
	Karet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total Anorganik	12.50	0.00	12.50	25.00	37.50	0.00	37.50	12.50	12.50	25.00	16.67	12.50	17.01
	Total	37.50	12.50	37.50	37.50	62.50	37.50	87.50	37.50	25.00	37.50	37.50	12.50	38.54



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Syekh Abdurrauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7552921 - Fax: (0651) 7552922 - Email: fst@arraniry.ac.id

Nomor : B- 2078 /Un.08/FST/TL.00/ 10 /2018
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Kepala: Balai Riset Standarisasi Industri (BARISTAND) Kota Banda Aceh

di -

Banda Aceh

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	: MARHABAN LINGGA
N I M	: 140702045
Prodi / Jurusan	: Teknik Lingkungan
Semester	: IX
Fakultas	: Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh
A l a m a t	: Gampong Blang Krueng, Kec. Baitussalam, Aceh Besar

Untuk mengumpulkan data pada:

Balai Riset Standarisasi Industri (BARISTAND) Kota Banda Aceh

Dalam rangka menyusun Skripsi Sarjana Strata Satu (S1) sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh yang berjudul:

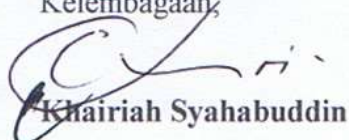
Studi Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah Kampus UIN Ar-Raniry

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih

Banda Aceh, 1 Oktober 2018

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan


Khairiah Syahabuddin

TENTANG

**PERUBAHAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: B- 1872.b1/Un.08/FST/PP.00.9/2018 TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING AWAL PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS SAINS
DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing dimaksud;
- b. bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk ditetapkan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan Peraturan Pemerintah RI No. 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Republik Indonesia No.21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry;
9. Keputusan Menteri Agama No.492 Tahun 2003, tentang Pendeklarasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan No.293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum ;
11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Jenis- jenis Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang kepada Para Dekan dan Direktur Program Pascasarjana dalam Lingkungan UIN AR- Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan rapat Prodi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh tanggal 21 November 2017

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
Pertama : Mencabut Surat Keputusan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Nomor : B-1872.b/Un.08/FST/PP.00.9/2018 Tanggal 23 November 2018

- Kedua : Menunjuk Saudara:
- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Yeggi Darnas, M.T | Sebagai Pembimbing Pertama |
| 2. Adian Aristia Anas, ST., M.Sc | Sebagai Pembimbing Kedua |

Untuk membimbing Proposal Mahasiswa :

Nama	: Marhaban Lingga
NIM	: 140702045
Prodi	: Teknik Lingkungan
Judul Skripsi	: Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry.

- Ketiga : Pembiayaan honorarium Pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2018/2019;
- Kelima : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.



Ditetapkan di: Banda Aceh
Pada Tanggal: 14 Desember 2018

Tembusan:

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh,
2. Ketua Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry,
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan,
4. Yang bersangkutan

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Marhaban Lingga
2. Tempat/Tanggal Lahir : Srikayu/17 Februari 1997
3. Jenis Kelamin : Laki-Laki
4. Agama : Islam
5. Kabupaten/Suku : Aceh Singkil/Singkil
6. Status/Nim : Mahasiswa/140702045
7. Alamat : Jln. Rahmat Satu, Gampong Limpok,
Kecamatan Darussalam, Kabupaten Aceh
Besar, Aceh.
8. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Bukhari Lingga
 - b. Ibu : Samaiyah
 - c. Pekerjaan : Petani
 - d. Alamat : Jln. Pepaya, Desa Pea Jambu,
Kecamatan Singkohor, Kabupaten Aceh
Singkil, Aceh.
9. Pendidikan
 - a. Sekolah Dasar : SDN SKPE SP2 Penjaitan
 - b. SMP : MTSS Darul Muta'alimin Tanah
Merah
 - c. SMA : SMA N I Simpang Kiri Kota
Subulussalam
 - d. Perguruan Tinggi : Prodi Teknik Lingkungan, Fakultas
Sains dan Teknologi, Universitas Islam
Negeri Ar-Raniry

Banda Aceh, 20 Januari 2019

Marhaban Lingga