

## DAFTAR PUSTAKA

- ASTM E856-63, 2006, Standard Definitions of Terms and Abbreviations Relating to Physical and Chemical Characteristics of Refuse Derived Fuel.
- ASTM D5142-02a. Standard Test Methods For Proximate Analysis of The Analysis Sample of Coal and Coke by Instrumental Procedures.
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Tasikmalaya (Bank Sampah (Waste Banks) as an alternative of community-based waste management strategy in Tasikmalaya). *Jurnal manusia dan lingkungan*, 23(1), 136-141.
- Annisa, N. (2023). Analisis Sebaran Salinitas Air Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Sungai Tallo) (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Asnawi, A. (2017). Analisis Spasial dan Pola Sebaran Lokasi Retail Modern Alfa di Kota Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Bank Dunia, (2007). Addenda Proyek Gas Lahan TPA Makassar – Uji Tuntang Lingkungan. ERM. ([www.erm.com](http://www.erm.com)).
- Badan Pusat Statistik, (2022). Kota Makassar Dalam Angka 2022.
- Cossu, R., Hogland, W., & Salerni, E. (1996). Landfill mining in Europe and USA. *ISWA Yearbook*.
- Caputo, A.C., & Pelagagge, P.M. (2002). RDF Production Plants: I Design and Costs. *Applied Thermal Engineering*, 22, 423-437.
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2018). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. ITB.
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2010). Pengelolaan Sampah Edisi Semester I - 2010/2011. Bandung : Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung.
- Damanhuri, E. dan Padmi, T. (2016). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. ITB, ISBN 978-602-7861-33-6, Bandung.
- Darwati, S. (2009). Potensi Rehabilitasi Tempat Pemrosesan Akhir Sampah melalui Penambangan Lahan Urug. *Jurnal permukiman*, 4(1), 10-28.
- Dong, T. T., & Lee, B. K. (2009). Analysis of potential RDF resources from solid waste and their energy values in the largest industrial city of Korea. *Waste management*, 29(5), 1725-1731.
- Fildzah, N. (2022). Perencanaan Tempat Pengolahan Sampah Dengan Prinsip Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R) Di Kelurahan Sukamaju Kecamatan Sail (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Fuadhilah, R. (2012). Timbulan dan Komposisi Sampah sebagai Dasar Perencanaan

- Teknis Operasional Persampahan pada Kecamatan Serpong, Serpong Utara, dan Setu sebagai Daerah Industri di Kota Tangerang Selatan. Universitas Indonesia, Depok.
- G, Tchobanoglous., Thesen, H., & Vigil, S. (1993). Integrated solid waste management : engineering principles and management issues. In *Bulletin of Science, Technology & Society* (Vol. 5, Nomor 2).
- Irwansyah, E. (2013). Sistem Informasi Geografis : Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi. Buku. Digibooks. Yogyakarta. 22q hlm.
- IWCS. (2009). *Landfill Reclamation Demonstration Project : Perdido Landfill, Escambia County Neighborhood and Community Services Bureau Division of Solid Waste Management*, Innovative Waste Consulting Services, LLC, Florida.
- Juhaidah, S. (2018). Pengelolaan Sampah TPA Tamangapa Kota Makassar. Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Brawijaya Malang.
- Jones, P. T., Geysen, D., Rossy, A., & Bienge, K. (2010). Enhanced landfill mining (ELFM) and enhanced waste management (EWM): essential components for the transition to sustainable materials management (SMM). In *Proceedings of the 1st International Academic Symposium on Enhanced Landfill Mining* (pp. 4-6).
- Krook, J., Svensson, N., & Eklund, M. (2012). Landfill mining: A critical review of two decades of research. *Waste management*, 32(3), 513-520.
- Kurian, J., Esakku, S., Palanivelu, K., & Selvam, A. (2003). Studies on landfill mining at solid waste dumpsites in India. In *Proceedings Sardinia* (Vol. 3, pp. 248-255).
- Krüse, T. (2015). Landfill mining—how to explore an old landfills resource potential. Institute for Water Quality, Resource & Waste Management. TU Wien: Vienna, Austria.
- Khaeruddin, K. (2011). Studi Karakteristik Sampah Pada Tempat Pembuangan Akhir Tamangapa Dan Kaitannya Dalam Upaya Daur Ulang (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Latifah, M. (2013), Bio-Drying Sebagai Pre-Treatment Pembentukan Refused Derived Fuel (RDF) Dalam Pengolahan Sampah Combustible, Bandung : Institut Teknologi Bandung
- Muliawan, M., (2019). Studi Kemauan Membayar (*Willingness To Pay*) Masyarakat dalam Pengolahan Sampah Menjadi Energi di Kota Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Musnanda. (2015). Manual ArcGIS Tingkat Dasar. (Online). ([https://musnanda.files.wordpress.com/2015/03/manual-arcgis\\_tnc2.pdf](https://musnanda.files.wordpress.com/2015/03/manual-arcgis_tnc2.pdf))
- Nithikul, J. (2007). Potential of refuse derived fuel production from Bangkok municipal solid waste. Thailand, Asian Institute of Technology School of Environment, Resources and Development.

- Ortner, M. E., Knapp, J., & Bockreis, A. (2014). Landfill mining: objectives and assessment challenges. In *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Waste and Resource Management* (Vol. 167, No. 2, pp. 51-61). Thomas Telford Ltd.
- Priatna, L., Hariadi, W., & Purwendah, E. K. (2020). Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel, Desa Kedungrandu, Kecamatan Patikraja, Kabupaten Banyumas. In *Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed* (Vol. 9, No. 1).
- Pratiwi, D. (2023). Analisis Spasial Tentang Sebaran dan Pola Sebaran Daya Dukung Untuk Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Di Kabupaten Pringsewu. Bandar Lampung, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.
- Putri, A. P., & Sukandar, S. (2013). Studi Pemanfaatan Limbah B3 Sludge Produced Water Sebagai Bahan Baku Refuse Derived Fuel (RDF). *Jurnal Teknik Lingkungan*, 19(1).
- Putri, N.S. (2018). Potensi Sampah Hasil *Landfill Mining* Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Cipayung Depok. Insitut Teknologi Bandung.
- Ragazzi, M., & Rada, E. C. (2012). RDF/SRF evolution and MSW bio-drying. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 163(6), 199-208.
- Rosendal, R. (2009). *Landfill Mining-Process, Feasibility, Economy. Benefits, and Limitations*. Copenhagen: RenoSam.
- Sari, S., Yenie, E., & Elystia, S. (2015). Studi Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Fisika dan Kimia (Proximate Analysis) Sampah Non Domestik di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*, 2(1), 1-11.
- Sari, A. J. (2012). Potensi Sampah TPA Cipayung Sebagai Bahan Baku Refuse Derived Fuel (RDF). Universitas Indonesia: Te, ni, Ling, ungan.
- Satriani, A. (2021). Strategi Implementasi Kebijakan Pembangunan Pengolahan Sampah Berbasis Teknologi *Refuse Derived Fuel* (RDF). Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah IV Bandung Pusat Pengembangan Kompetensi Manajemen Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Sarc, R., & Lorber, K. E. (2013). Production, quality and quality assurance of Refuse Derived Fuels (RDFs). *Waste management*, 33(9), 1825-1834.
- Sucipto, C, D, S. (2012). *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*, Yogyakarta: Gosyen Publising.
- Suwerda, B. (2012). *Bank Sampah*. Yogyakarta : Pustaka Rihama.
- Sulistyoweni, W. (2002). *Rekayasa Lingkungan Jilid II*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Suyoto, B. (2008), *Fenomena Gerakan Mengelola Sampah*. Jakarta, PT. Prima

Infosarana Media.

SNI 19-3964-1994. Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan.

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (2021). Informasi mengenai TPA Tamangapa – Kota Makassar Tahun 2021. (<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>, diakses 25 Juni 2021)

United Nation Environment Programme (UNEP). (2006). Pedoman Efisiensi Energi di Asia. Bahan Bakar dan Pembakaran.

Wahyono, S., Sahwan, F. L., Suryanto, F., Febriyanto, I., Nugroho, R., & Hanif, M. (2019). Studi Karakterisasi Sampah Landfill dan Potensi Pemanfaatannya (Studi Kasus di TPA Sukawinatan dan Bantargebang) Study of Characterization of Landfill Based Municipal Solid Waste and Its Potential Utilization (Case Study at Sukawinatan and Bantargebang Landfill). *Jurnal Teknologi Lingkungan* Vol, 20(2), 179-188.

Widyatmoko, H., Sintorini, M. M., Suswantoro, E., Sinaga, E., & Aliyah, N. (2021). Potential of refused derived fuel in Jakarta. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 737, No. 1, p. 012005). IOP Publishing.

Worrell, W. A., & Vesilind, P. A. (2012). *Solid Waste Engineering*. Publisher, Global Engineering: Christopher M.

Van Passel, S., De Gheldere, S., Dubois, M., Eyckmans, J., & Van Acker, K. (2010). Exploring the socio-economics of enhanced landfill mining. In *1st International Symposium on Enhanced Landfill Mining* (pp. 4-6).

Vesilind, P.A., Worrel, W., Reinhart, D. (2002). *Solid Waste Engineering*. Brooks/Cole – Thomson Learning

Zahra, F. (2012). Analisa Nilai Kalor Sampah UPS Depok Menjadi *Refuse Derived Fuel* (RDF) (Studi Kasus UPS Pondok Terong dan UPS Kampung Sasak). Universitas Indonesia.

Zaulfikar, Z., Budiyo, B., dan Sudarno, S. (2021). Landfill Mining Sebagai Upaya Pemulihan Dan Pemanfaatan Lahan Eks TPA Sampah Dalam Kota (Studi Kasus di TPA Sampah Gp Jawa Banda Aceh) (Doctoral dissertation, School of Postgraduate Studies).

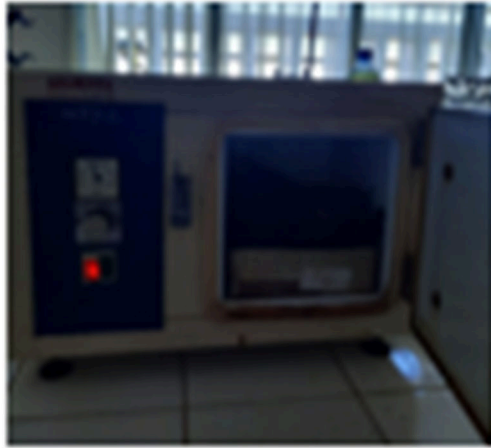
## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Proses pengambilan sampel sampah di TPA Tamangapa

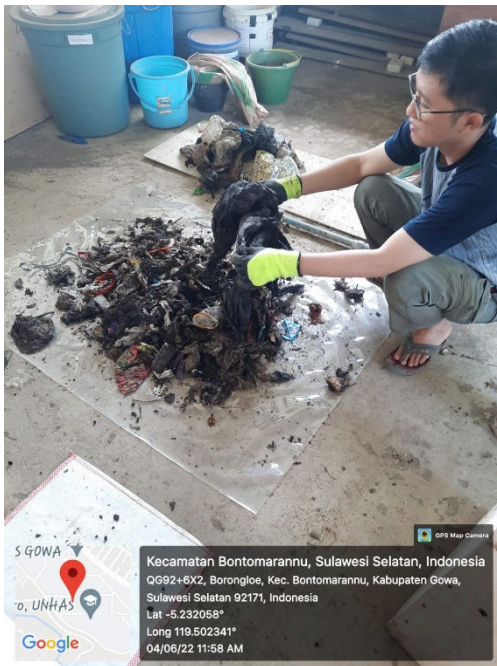




## Lampiran 2 Proses pemanasan sampel dan penimbangan berat sampel untuk uji kadar air



## Lampiran 3 Proses pengukuran densitas sampah dan komposisi sampah



#### Lampiran 4 Pengujian kadar volatil





Lampiran 5 Pengujian kadar abu







## Lampiran 6 Formulir pengukuran komposisi sampah dan densitas sampah segmen A

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T1 (A)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	= 7 Juni 2022	Berat Sampah (kg)	= 12
		Tinggi Sampah (cm)	= 24
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 38400
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 312,50

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,08	0,67
2	Kertas	0,00	0
3	Kayu	0,60	5
4	Kain/Tekstil	2,20	18,33
5	Karet/Kulit	0,10	0,83
6	Plastik	4,50	37,50
7	Logam	0,02	0,17
8	Gelas/Kaca	0,00	0,00
9	Dan Lain-lain	4,50	37,50
	Total	12,00	100,00

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T2 (A)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	= 7 Juni 2022	Berat Sampah (kg)	= 11
		Tinggi Sampah (cm)	= 28
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 44800
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 245,54

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,90	8,18
2	Kertas	0,00	0
3	Kayu	1,50	13,64
4	Kain/Tekstil	2,50	22,73
5	Karet/Kulit	0,10	0,91
6	Plastik	4,00	36,36
7	Logam	0,10	0,91
8	Gelas/Kaca	0,02	0,18
9	Dan Lain-lain	1,88	17,09
	Total	11,00	100,00

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T3 (A)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	= 7 Juni 2022	Berat Sampah (kg)	= 9
		Tinggi Sampah (cm)	= 24,3
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 38880
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 231,48

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	1,50	16,67
2	Kertas	0,00	0,00
3	Kayu	0,50	5,56
4	Kain/Tekstil	0,22	2,44
5	Karet/Kulit	0,30	3,33
6	Plastik	4,50	50,00
7	Logam	0,04	0,44
8	Gelas/Kaca	0,00	0,00
9	Dan Lain-lain	1,94	21,56
	Total	9,00	100,00

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T4 (A)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	= 7 Juni 2022	Berat Sampah (kg)	= 9,5
		Tinggi Sampah (cm)	= 26
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 41600
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 228,37

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,46	4,84
2	Kertas	0	0,00
3	Kayu	0,2	2,11
4	Kain/Tekstil	2	21,05
5	Karet/Kulit	0,5	5,26
6	Plastik	4	42,11
7	Logam	0,2	2,11
8	Gelas/Kaca	0,5	5,26
9	Dan Lain-lain	1,64	17,26
	Total	9,50	100,00

**FORMULIR PENGUKURAN**

Kode Sampel = T5 (A)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
 L: 40 cm  
 T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5  
 Berat Sampah (kg) = 6,2  
 Tinggi Sampah (cm) = 28

Waktu Pengambilan = 7 Juni 2022      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 44800  
 Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 138,39

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,26	4,19
2	Kertas	0,00	0,00
3	Kayu	0,32	5,16
4	Kain/Tekstil	1,40	22,58
5	Karet/Kulit	0,06	0,97
6	Plastik	3,00	48,39
7	Logam	0,02	0,32
8	Gelas/Kaca	0,06	0,97
9	Dan Lain-lain	1,08	17,42
	Total	6,20	100,00

**FORMULIR PENGUKURAN**

Kode Sampel = T6 (A)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
 L: 40 cm  
 T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5  
 Berat Sampah (kg) = 8,5  
 Tinggi Sampah (cm) = 22,5

Waktu Pengambilan =      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 36000  
 Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 236,11

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,86	10,12
2	Kertas	0,00	0,00
3	Kayu	0,20	2,35
4	Kain/Tekstil	1,00	11,76
5	Karet/Kulit	0,34	4,00
6	Plastik	3,90	45,88
7	Logam	0,00	0,00
8	Gelas/Kaca	0,14	1,65
9	Dan Lain-lain	2,06	24,24
	Total	8,50	100,00

**FORMULIR PENGUKURAN**

Kode Sampel = T7 (A)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
 L: 40 cm  
 T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5  
 Berat Sampah (kg) = 9  
 Tinggi Sampah (cm) = 21,5

Waktu Pengambilan = 7 Juni 2022      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 34400  
 Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 261,63

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,52	5,78
2	Kertas	0,00	0,00
3	Kayu	0,18	2,00
4	Kain/Tekstil	1,20	13,33
5	Karet/Kulit	0,18	2,00
6	Plastik	4,00	44,44
7	Logam	0,08	0,89
8	Gelas/Kaca	0,48	5,33
9	Dan Lain-lain	2,36	26,22
	Total	9,00	100,00

**FORMULIR PENGUKURAN**

Kode Sampel = T8 (A)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
 L: 40 cm  
 T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5  
 Berat Sampah (kg) = 10,1  
 Tinggi Sampah (cm) = 38

Waktu Pengambilan =      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 60800  
 Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 166,12

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	1,00	9,90
2	Kertas	0,00	0,00
3	Kayu	1,50	14,85
4	Kain/Tekstil	0,52	5,15
5	Karet/Kulit	1,00	9,90
6	Plastik	3,00	29,70
7	Logam	0,00	0,00
8	Gelas/Kaca	0,58	5,74
9	Dan Lain-lain	2,50	24,75
	Total	10,10	100,00

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel	= T9 (A)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	= 7 Juni 2022	Berat Sampah (kg)	= 5
		Tinggi Sampah (cm)	= 20
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 32000
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 156,25

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,24	4,80
2	Kertas	0,00	0,00
3	Kayu	0,20	4,00
4	Kain/Tekstil	0,54	10,80
5	Karet/Kulit	0,20	4,00
6	Plastik	2,90	58,00
7	Logam	0,10	2,00
8	Gelas/Kaca	0,00	0,00
9	Dan Lain-lain	0,82	16,40
	<b>Total</b>	<b>5,00</b>	<b>100,00</b>



Lampiran 7 Formulir pengukuran komposisi sampah dan densitas sampah segmen B

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T1 (B)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 L: 40 T: 60
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	=	Berat Sampah (kg)	= 3,5
		Tinggi Sampah (cm)	= 30
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 48000
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 72,92

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,04	1,14
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,7	20
4	Kain/Tekstil	0,16	4,57
5	Karet/Kulit	0,02	0,57
6	Plastik	1,6	45,71
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0,28	8,00
9	Dan Lain-lain	0,7	20,00
	Total	3,5	100,00

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T2 (B)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 L: 40 T: 60
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	=	Berat Sampah (kg)	= 3
		Tinggi Sampah (cm)	= 18
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 28800
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 104,17

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,3	10,00
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,39	13
4	Kain/Tekstil	0,12	4,00
5	Karet/Kulit	0,01	0,33
6	Plastik	1,5	50,00
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0,18	6,00
9	Dan Lain-lain	0,5	16,67
	Total	3	100,00

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T3 (B)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 L: 40 T: 60
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	=	Berat Sampah (kg)	= 3,5
		Tinggi Sampah (cm)	= 20
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 32000
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 109,38

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,02	0,57
2	Kertas	0	0,00
3	Kayu	0,46	13,14
4	Kain/Tekstil	0,19	5,43
5	Karet/Kulit	0,23	6,57
6	Plastik	1,3	37,14
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0,3	8,57
9	Dan Lain-lain	1	28,57
	Total	3,5	100,00

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T4(B)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 L: 40 T: 60
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5
Waktu Pengambilan	=	Berat Sampah (kg)	= 5,8
		Tinggi Sampah (cm)	= 20
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 32000
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 181,25

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,12	2,07
2	Kertas	0	0,00
3	Kayu	0,85	14,66
4	Kain/Tekstil	1	17,24
5	Karet/Kulit	0,06	1,03
6	Plastik	2,8	48,28
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0,12	2,07
9	Dan Lain-lain	0,85	14,66
	Total	5,8	100,00

**Lampiran 8** Formulir pengukuran komposisi sampah dan densitas sampah segmen C

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T1 (C)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5 Kg
Waktu Pengambilan	= 31 Mei 2022	Berat Sampah (kg)	= 11,5 kg
		Tinggi Sampah (cm)	= 18 cm
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 28800
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 399,31

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,1	0,87
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0	0
4	Kain/Tekstil	0,5	4,35
5	Karet/Kulit	0,1	0,87
6	Plastik	3,5	30,43
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0,2	1,74
9	Dan Lain-lain	7,1	61,74
	<b>Total</b>	<b>11,5</b>	<b>100,00</b>

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T2 (C)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5 Kg
Waktu Pengambilan	= 31 Mei 2022	Berat Sampah (kg)	= 10 kg
		Tinggi Sampah (cm)	= 29 cm
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 46400
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 215,52

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,1	1,00
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,2	2
4	Kain/Tekstil	0,6	6,00
5	Karet/Kulit	0,1	1,00
6	Plastik	4,4	44,00
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0,1	1,00
9	Dan Lain-lain	4,5	45,00
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T1 (C)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5 Kg
Waktu Pengambilan	= 31 Mei 2022	Berat Sampah (kg)	= 11,5 kg
		Tinggi Sampah (cm)	= 18 cm
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 28800
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 399,31

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,1	0,87
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0	0
4	Kain/Tekstil	0,5	4,35
5	Karet/Kulit	0,1	0,87
6	Plastik	3,5	30,43
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0,2	1,74
9	Dan Lain-lain	7,1	61,74
	<b>Total</b>	<b>11,5</b>	<b>100,00</b>

FORMULIR PENGUKURAN			
Kode Sampel	= T2 (C)	Ukuran Box Ukur	= P: 40 cm L: 40 cm T: 60 cm
Titik Koordinat Pengambilan Sampel	=	Berat Box Ukur (kg)	= 5 Kg
Waktu Pengambilan	= 31 Mei 2022	Berat Sampah (kg)	= 10 kg
		Tinggi Sampah (cm)	= 29 cm
		Volume Sampah (cm <sup>3</sup> )	= 46400
		Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	= 215,52

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,1	1,00
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,2	2
4	Kain/Tekstil	0,6	6,00
5	Karet/Kulit	0,1	1,00
6	Plastik	4,4	44,00
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0,1	1,00
9	Dan Lain-lain	4,5	45,00
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel = T3 (C)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
L: 40 cm  
T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5 Kg  
Berat Sampah (kg) = 8 kg  
Tinggi Sampah (cm) = 20 cm  
Waktu Pengambilan = 31 Mei 2022      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 32000  
Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 250

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,1	1,25
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,1	1,25
4	Kain/Tekstil	1	12,50
5	Karet/Kulit	0,1	1,25
6	Plastik	4	50,00
7	Logam	0,1	1,25
8	Gelas/Kaca	0	0,00
9	Dan Lain-lain	2,6	32,50
	Total	8	100,00

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel = T4 (C)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
L: 40 cm  
T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5 Kg  
Berat Sampah (kg) = 6 kg  
Tinggi Sampah (cm) = 21 cm  
Waktu Pengambilan = 31 Mei 2022      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 33600  
Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 178,571

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,5	8,33
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,1	1,67
4	Kain/Tekstil	0,1	1,67
5	Karet/Kulit	0,2	3,33
6	Plastik	2	33,33
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0	0,00
9	Dan Lain-lain	3,1	51,67
	Total	6	100,00

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel = T3 (C)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
L: 40 cm  
T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5 Kg  
Berat Sampah (kg) = 8 kg  
Tinggi Sampah (cm) = 20 cm  
Waktu Pengambilan = 31 Mei 2022      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 32000  
Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 250

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,1	1,25
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,1	1,25
4	Kain/Tekstil	1	12,50
5	Karet/Kulit	0,1	1,25
6	Plastik	4	50,00
7	Logam	0,1	1,25
8	Gelas/Kaca	0	0,00
9	Dan Lain-lain	2,6	32,50
	Total	8	100,00

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel = T4 (C)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
L: 40 cm  
T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5 Kg  
Berat Sampah (kg) = 6 kg  
Tinggi Sampah (cm) = 21 cm  
Waktu Pengambilan = 31 Mei 2022      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 33600  
Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 178,571

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,5	8,33
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,1	1,67
4	Kain/Tekstil	0,1	1,67
5	Karet/Kulit	0,2	3,33
6	Plastik	2	33,33
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0	0,00
9	Dan Lain-lain	3,1	51,67
	Total	6	100,00

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel = T3 (C)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
 L: 40 cm  
 T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5 Kg  
 Berat Sampah (kg) = 8 kg  
 Tinggi Sampah (cm) = 20 cm  
 Waktu Pengambilan = 31 Mei 2022      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 32000  
 Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 250

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,1	1,25
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,1	1,25
4	Kain/Tekstil	1	12,50
5	Karet/Kulit	0,1	1,25
6	Plastik	4	50,00
7	Logam	0,1	1,25
8	Gelas/Kaca	0	0,00
9	Dan Lain-lain	2,6	32,50
	Total	8	100,00

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel = T4 (C)      Ukuran Box Ukur = P: 40 cm  
 L: 40 cm  
 T: 60 cm

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5 Kg  
 Berat Sampah (kg) = 6 kg  
 Tinggi Sampah (cm) = 21 cm  
 Waktu Pengambilan = 31 Mei 2022      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 33600  
 Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 178,571

No.	Jenis Sampah	Berat	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0,5	8,33
2	Kertas	0	0
3	Kayu	0,1	1,67
4	Kain/Tekstil	0,1	1,67
5	Karet/Kulit	0,2	3,33
6	Plastik	2	33,33
7	Logam	0	0,00
8	Gelas/Kaca	0	0,00
9	Dan Lain-lain	3,1	51,67
	Total	6	100,00

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel = T10 (C)      Ukuran Box Ukur = P: 40  
 L: 40  
 T: 60

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur (kg) = 5 Kg  
 Berat Sampah (kg) = 7,16  
 Tinggi Sampah (cm) = 35  
 Waktu Pengambilan =      Volume Sampah (cm<sup>3</sup>) = 56000  
 Berat Jenis (kg/m<sup>3</sup>) = 127,86

No.	Jenis Sampah	Berat (Kg)	Persentase (%)
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	0	0,00
2	Kertas	0	0,00
3	Kayu	0,21	2,93
4	Kain/Tekstil	0,18	2,51
5	Karet/Kulit	0,34	4,75
6	Plastik	2,8	39,11
7	Logam	0,01016	0,14
8	Gelas/Kaca	0,12	1,68
9	Dan Lain-lain	3,5	48,88
	Total	7,16	100,00

### FORMULIR PENGUKURAN

Kode Sampel =      Ukuran Box Ukur = P:  
 L:  
 T:

Titik Koordinat Pengambilan Sampel =      Berat Box Ukur =  
 Berat Sampah =  
 Tinggi Sampah =  
 Waktu Pengambilan =      Volume Sampah =

No.	Jenis Sampah	Berat
1	Sisa Makanan + Daun-Daunan (Organik)	
2	Kertas	
3	Kayu	
4	Kain/Tekstil	
5	Karet/Kulit	
6	Plastik	
7	Logam	
8	Gelas/Kaca	
9	Dan Lain-lain	
	Total	