

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, I. Q., & Umaroh, R. (2022). Polusi Udara dalam Ruang dan Kondisi Kesehatan: Analisis Rumah Tangga Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 22(1), 16–26. <https://doi.org/10.21002/jepi.2022.02>
- Abidin, J., & Hasibuan, F. A. (2019). Pengaruh Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Untuk Menambah Pemahaman Masyarakat Awam Tentang Bahaya Dari Polusi Udara. *Prosiding SNFUR-4*, 1–7. <https://snf.fmipa.unri.ac.id/wp-content/uploads/2019/09/18.-OFMI-3002.pdf>
- Ahmad, E. F. (2021). Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Kualitas Udara Dalam Ruang Di PT KCI Tahun 2020. *Jurnal Semesta Sehat*, 1(2), 76–85. <https://doi.org/10.58185/j-mestahat.v1i2.83>
- Alimin, S. A., & Wahyuni, N. (2021). Kualitas Udara Dalam Ruang Sekolah (PM2.5, PM10, CO2, dan HCHO) dan Risiko Kesehatan pada Siswa di Kota Serang. *Journal JOUBAHS*, 1(2), 141–155. <http://ejournal.lppm-unbaja.ac.id/index.php/adkes/article/view/1486>
- Amalia, N., & Mahmudah. (2019). Faktor yang Mempengaruhi Angka Harapan Hidup di Provinsi Jawa Timur Tahun 2014 Dengan Melihat Nilai Statistik CP Mallows. *Jurnal Wiyata*, 7(1), 13–19. <https://www.wiyata.iik.ac.id/index.php/wiyata/article/view/157>
- AQI. (2023). *Air Quality Index*. <https://www.iqair.com/id/indonesia>
- Arba, S., Soleman, I. S., Iswan, R., Salu, F. W., Safitri, A., & Ismail, M. (2021). Sistem Filtering Berbahan Pelepeh Pisang untuk Emisi Partikulat PM2.5 (Particulate Matter 2.5). *Buletin Keslingmas*, 40(3), 113–117. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/keslingmas/article/view/7643>
- Bahri, B., Raharjo, M., & Suhartono, S. (2021). Dampak Polusi Udara Dalam Ruang Pada Kejadian Kasus Pneumonia: Sebuah Review. *Jurnal Link*, 17(2), 99–104. <https://doi.org/10.31983/link.v17i2.6833>
- Chandra, I., Putri, S. L., Salam, R. A., Rachmawati, L. M., Ananta Hasmul, N., Fajri, M., & Syahputra, H. (2023). Pra-Studi Analisis Paparan Konsentrasi PM 2,5 dan CO 2 di dalam Rumah. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 24(1), 98–106. <https://ejournal.brin.go.id/JTL/article/view/236>
- Damayanti, T. V., & Handriyono, R. E. (2022). Monitoring Kualitas Udara Ambien Melalui Stasiun Pemantau Kualitas Udara Wonorejo, Kebonsari Dan Tandes Kota Surabaya. *ENVITATS (Environmental Engineering Journal ITATS)*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.31284/j.envitats.2022.v2i1.2897>
- Daud, A. (2010). *Analisis Kualitas Lingkungan*. Penerbit Ombak.
- Dewi, W. C., Raharjo, M., & Wahyuningsih, N. E. (2021). Literatur Review : Hubungan Antara Kualitas Udara Ruang Dengan Gangguan Kesehatan Pada Pekerja. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 88–94. <https://doi.org/10.31602/ann.v8i1.4815>
- Duppa, A., Daud, A., & Bahar, B. (2020). Kualitas udara ambien di sekitar industri Semen Bosowa Kabupaten Maros. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 3(1), 86–92. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/jkmmunhas/article/view/10296>
- Fahreza, M., & Candra, H. (2021). Sistem Pemantau Kualitas Udara Dalam Ruang Menggunakan Raspberry Pi Dan Telegram. *Urnal Penelitian Dan Pengembangan Telekomunikasi, Kendali, Komputer, Elektrik, Dan Elektronika*, 6(1), 35–42. <https://doi.org/10.25124/tektrika.v6i1.4115>
- Fermo, P., Artífano, B., De Gennaro, G., Pantaleo, A. M., Parente, A., Battaglia, F., Colicino, E., Di Tanna, G., Goncalves da Silva Junior, A., Pereira, I. G., Garcia,

- G. S., Garcia Goncalves, L. M., Comite, V., & Miani, A. (2021). Improving indoor air quality through an air purifier able to reduce aerosol particulate matter (PM) and volatile organic compounds (VOCs): Experimental results. *Environmental Research*, 197, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111131>
- Hegde, S., Min, K. T., Moore, J., Lundrigan, P., Patwari, N., Collingwood, S., Balch, A., & Kelly, K. E. (2020). Indoor Household Particulate Matter Measurements Using a Network of Low-cost Sensors. *Aerosol and Air Quality Research*, 20(2), 381–394. <https://doi.org/10.4209/aaqr.2019.01.0046>
- Hutauruk, R. C. H., Rahmanto, E., & Pancawati, M. C. (2020). Variasi Musiman dan Harian PM_{2.5} di Jakarta Periode 2016 – 2019. *Buletin GAW Bariri*, 1(1), 20–28. <https://doi.org/10.31172/bgb.v1i1.7>
- Inaku, A. H. R., & Novianus, C. (2020). Pengaruh Pencemaran Udara PM_{2,5} dan PM₁₀ Terhadap Keluhan Pernapasan Anak di Ruang Terbuka Anak di DKI Jakarta. *Arkesmas*, 5(2), 9–16. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2024194>
- Manyullei, D. S. (2022). *Pencemaran Lingkungan: Perspektif Kesehatan Masyarakat*. Penerbit Sagusatal Indonesia.
- Munawaroh, A., Faridah, E. Z., & Al-Mustafid, F. Z. (2023). Pengembangan Buletin Berbasis Sosio-Scientific Issue sebagai Inovasi Media Pembelajaran Materi Pencemaran Udara. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 3(2), 200–209. <https://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii/article/view/1593>
- Mutua, F. N., Kanali, C., & Njogu, D. P. M. (2021). Determination of PM₁₀ and PM_{2.5} Concentration in Ambient Air Samples in Nairobi City, Kenya (2016). *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(11), 502–510. <https://doi.org/10.21275/ART20162765>
- Nuralinah, D., & Wicaksono, A. (2021). Evaluasi Kecukupan Ruang Kuliah untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Universitas Brawijaya. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 5(2), 185–194. <https://iptek.its.ac.id/index.php/jmaif/article/view/14503>
- Nurapipah & Febrianti, N. (2023). Persepsi Anak Sekolah Dasar Tentang Perilaku Merokok Pada Siswa SD Negeri Grogol 05 Kota Jakarta Barat. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 2138–2148. <http://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/1871>
- Nurjannah, S., Siregar, A. M., & Kusumaningrum, D. S. (2020). Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) untuk Klasifikasi Pencemaran Udara di Kota Jakarta. *Scientific Student Journal for Information, Technology and Science*, 1(2), 71–76. <http://journal.ubpkarawang.ac.id/mahasiswa/index.php/ssj/article/download/14/12>
- Nusyirwan, D., & Fikri, A. (2020). Penyaring Udara Berbasis Arduino Uno Sebagai Solusi Untuk Memperbaiki Kualitas Udara Di Dalam Ruangan Kelas Sdn 003 Binaan Tanjungpinang. *Jurnal Teknik*, 9(1), 53–62. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jt/article/view/1658>
- Permenkes. (2023). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2013 Tentang Kesehatan Lingkungan*.
- Putri, S. E., Kusuma, D. A., Suhandi, B., & Ruchjana, B. N. (2020). Penerapan Metode Universal Kriging (UK) untuk Prediksi Konsentrasi Particulate Matter 2.5 (PM_{2.5}) di Kota Bandung. *Barekeng: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(2), 279–292. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/barekeng/article/view/1869>
- Rahmadani, D. P., Adhinata, F. D., & Wardhana, A. C. (2021). Perancangan Sistem

- Inventory Ruang Kelas Dengan Pendekatan Metode Quality Control Statistical Sampling Berbasis WEB Studi Kasus: Institut Teknologi Telkom Purwokerto. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 6(1), 68–76. <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/rabit/article/view/1620>
- Sadali, M., Putra, Y. K., Kertawijaya, L., & Gunawan, I. (2022). Sistem Monitoring dan Notifikasi Kualitas Udara Dijalan Raya Dengan Platform IOT. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 5(1), 11–21. <https://www.academia.edu/download/89508354/pdf.pdf>
- Sahri, M., & Hutapea, O. (2019). Penilaian Kualitas Udara Ruang Pada Gedung Perkantoran di Kota Surabaya. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 4(1), 1–12. <http://repository.unusa.ac.id/id/eprint/5842>
- Sidebang, P., Safitri, A., Tarafannur, R. M. S., Said, A., Mafud, N. K., & Lahe, G. M. (2022). Sistem Filtering Berbahan Daun Mangga Untuk Emisi Partikulat Matter_{2,5}. *Jurnal Kesmas Jambi*, 6(1), 23–31. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v6i1.17373>
- Tahir, F., Ridwan, W., & Nasibu, I. Z. (2020). Monitor Kualitas Udara Berbasis Web Menggunakan Raspberry Pi dan Modul Wemos D1. *Jurnal Teknik*, 18(1), 35–44. <https://doi.org/10.37031/jt.v18i1.57>
- Taştan, M., & Gökozan, H. (2019). Real-time monitoring of indoor air quality with internet of things-based e-nose. *Applied Sciences*, 9(16), 1–13. <https://doi.org/10.3390/app9163435>
- Thendean, F. J., Tejokeosumo, P. E. D., & Rahkmawati, A. (2019). Kajian Indoor Air Quality pada Rumah Tradisional Baileo Pegunungan di Seram Bagian Barat , Maluku. *Jurnal INTRA*, 7(2), 380–388. <http://publication.petra.ac.id/index.php/desain-interior/article/view/8934>
- Ulaan, G. C., Poekoel, V. C., & Ontowirjo, A. H. J. (2022). Indoor Air Quality Monitoring System. *Jurnal Teknik Informatika*, 17(1), 93–104. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93564-1_44
- WAQI. (2023). *World Air Quality Index*. <https://waqi.info/#/c/8.991/0.176/2z>
- Waryatno, N. F. P., Kinanti, N. P., & Taryono. (2022). Kondisi Pencemaran Udara pada Saat Periode Lebaran 2022 di Wilayah Jakarta. *Buletin GAW Bariri*, 3(2), 25–31. <https://doi.org/10.31172/bgb.v3i2.68>
- World Health Organization. (2010). WHO Guidelines for Indoor Air Quality. In *WHO Regional Office for Europe*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789289002134>
- Zafarina, A. A., Fitriani, D., Anindita, F., Cahya, N. A., Fajriati, R. S., & Sihombing, R. P. (2023). Karakteristik Sifat Fisikokimia Etil Levulinat Sebagai Zat Aditif Bahan Bakar Menggunakan Katalis Heterogen Berbasis Biomassa. *Prosiding The 14th Industrial Research Workshop and National Seminar Bandung*, 1(1), 356–362. <https://jurnal.polban.ac.id/proceeding/article/view/5412>

Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian dari FKM Unhas Ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 00613/UN4.14.1/PT.01.04/2024
Lampiran: 1 (Satu) Lembar
Hal : Permohonan Izin Penelitian

22 Januari 2024

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Provinsi Sulawesi Selatan
Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan
di-Makassar

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi. Sehubungan dengan itu, kami mohon kiranya bantuan Bapak dapat memberikan izin untuk penelitian kepada:

Nama Mahasiswa : Meisya Trimaulidya
Nomor Pokok : K011201126
Program Studi : S1 - Kesehatan Masyarakat
Departemen : Kesehatan Lingkungan
Judul Penelitian : Identifikasi Konsentrasi PM 2,5 Dalam Ruang Kelas Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Kota Makassar
Lokasi Penelitian : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar
Tim Pembimbing : 1. Prof. Dr. Anwar Daud, S.KM., M.Kes
2. Ruslan, S.KM., MPH
No. Telp : 082195087625

Demikian surat permohonan izin ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami sampaikan banyak terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kemahasiswaan,



Dr. Wahiduddin, S.KM., M.Kes
NIP 19760407 200501 1 004

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan)
2. Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
3. Kepala Bagian Tata Usaha
4. Kepala Subbagian Akademik dan Kemahasiswaan
5. Mahasiswa yang bersangkutan



Catatan:

1. UU/ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah didaftarkan secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh SSIK.



Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari PTSP ke Rektor Universitas Hasanuddin



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 1432/S.01/PTSP/2024
Lampiran : -
Perihal : Izin penelitian

Kepada Yth.
Rektor Univ. Hasanuddin Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 00613/UN4.14.1/PT.01.04/2024 tanggal 22 Januari 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **MEISYA TRIMAULIDYA**
Nomor Pokok : K011201126
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km 10, Makassar
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" Identifikasi Konsentrasi PM 2,5 Dalam Ruang Kelas Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Kota Makassar "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **23 Januari s/d 23 Maret 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 23 Januari 2024

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;
2. *Peringgal.*

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Rektor Unhas ke Dekan FKM Unhas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245

Telepon (0411) 586200, (6 Saluran), 584200, Fax (0411) 585188

Laman: www.unhas.ac.id

Nomor : 04468/UN4.1.1.1/PT.01.04/2024

30 Januari 2024

Lamp. : Eksamplar

Hal : **Izin Penelitian**

Yth. : Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
Makassar

Dengan hormat, menindaklanjuti surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 1432/S.01/PTSP/2022 tanggal 23 Januari 2024 perihal tersebut di atas, disampaikan bahwa mahasiswa :

Nama : Meisya Trimaulidya
Nomor Pokok : K011201126
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat

akan melakukan penelitian dengan judul "*IDENTIFIKASI KONSENTRASI PM 2,5 DALAM RUANG KELAS FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN KOTA MAKASSAR*".

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2024 s.d 23 Maret 2024, mohon kiranya mahasiswa tersebut diizinkan untuk melakukan penelitian di fakultas/unit kerja Saudara .

Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

a.n Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Direktur Pendidikan,





Risma Illa Maulany, S.Hut., M.NatRest., Ph.D
NIP 197703172005012001


Tembusan:

1. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat Unhas;
2. Sdr. Meisya Trimaulidya.


Lampiran 5. Lembar Disposisi Dekan FKM Unhas terkait Surat Izin Penelitian di FKM Unhas

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT <small>Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp (0411) 585653, 516005, Fax (0411) 586013 E-mail : dekan.fkm@unhas.com , Web : www.unhas.com</small>	
LEMBAR DISPOSISI DEKAN	
Nomor Agenda : 01	Tanggal Terima : 22-2024
Tanggal Surat : 30-1-2024	Nomor Surat : 01/2024/Reg./11/PP/01
Asal Surat : WRI Unhas	
Tgl. Isu : <i>penelitian</i>	
Sifat : RAHASIA () PENTING () SEGERA () BIASA ()	
Diteruskan kepada Yth :	
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Wakil Dekan I ➢ Wakil Dekan II ➢ Wakil Dekan III ➢ Ketua GPM ➢ KPS S1 Kosmas ➢ KPS S2 Kosmas ➢ KPS S2 ARS ➢ KPS S2 K3 ➢ KPS S2 AKK ➢ KPS S2 Gizi ➢ KPS S2 Kesling ➢ KPS S1 Kosmas ➢ KPS S1 Gizi ➢ Ketua Departemen AKK ➢ Ketua Departemen Biostatistik/KKB ➢ Ketua Departemen Epidemiologi ➢ Ketua Departemen KL ➢ Ketua Departemen K3 ➢ Ketua Departemen MRS ➢ Ketua Departemen PKIP ➢ Kepala Lab. Komputer ➢ Kepala Lab. Gizi Kuliner ➢ Kepala Lab. Kimia Bio Fisik ➢ Kepala Tata Usaha 	<p>SI</p> <p><i>Yth. WDI</i></p> <p><i>Harap difasilitasi</i></p> <p><i>05/02/2024</i></p> <p></p> <p>Prof. Sukri Paluturi, SKM., M.Kes., M.Sc., PH. NIP. 19720529 200112 1 001</p>
Kepala Sub. Bagian : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Kasubag. Akademik dan Kemahasiswaan ➢ Kasubag. Perencanaan Sumber Daya dan Alumni ➢ Kasubag. Kemitraan Riset dan Inovasi 	
Unit-Unit : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Publikasi ➢ Perpustakaan ➢ Jurnal MKMI ➢ Hasanuddin Contact ➢ FETP ➢ Arsip ➢ BEM 	
Catatan/Keterangan :	

Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.102 Pengambilan Pagi Hari



YKAN
Kantor Kesehatan Nasional
Laboratorium Pengal
UP-1319-131



RND
INDONESIA

PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consulting,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


Pelanggan : Melsya Trimasulidya
u.p. : -

ID Contoh : UA-1
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-102
Tanggal Sampling : 14 Maret 2024

ID Lab : L-2403189-1
Koordinat :
Waktu Sampling : 06:00

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM _{2.5}) ¹⁾		55/24H ²⁾	2.1	µg/m ³	SNI 7119-14:2016
<p><small>Keterangan :</small></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) 2) Parameter terakreditasi oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017) 3) Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan) 					

Kedala Laboratorium




Dahlan Suteja


PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Grafis RND Komplek Sabar Gasda
Jl. C. Raya 9, KBR Daar Permukiman
Cibinong, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 8371 3255
Website : www.rndteknologi.com

F-07-S-001 Ed 3, Rev 1


Revisi: 3 dari 12



Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.102 Pengambilan Sore Hari



KAN
Kantor Kesehatan Lingkungan
Laboratorium Penguji
UP-1311-034



RND
INDONESIA

PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consultants,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


ID Contoh : UA-2
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-102
Tanggal Sampling : 14 Maret 2024

Pelanggan : Melsya Trimaulidya
u.p. : -

ID Lab : L-2403189-2
Koordinat :
Waktu Sampling : 16.00

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM _{2.5}) *		55/24h **	2.1	µg/m ³	SNI 7119.14:2016
<p><small>Keterangan : * Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI)</small> <small>** Parameter terakreditasi oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017)</small> <small>* Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan</small> <small>LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan)</small></p>					

Kedua Laboratorium




Dahlan Suleja


PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Gedung RND Komplek Sahari Gorda
Jl. C. Ny. 9, KBR Duri Kuningjaya
Cibinong, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 6371 3255
Website : www.rndteknologi.com

F-07.5-001 Ed 1, Rev 1


Halaman 2 dari 12



Lampiran 8. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.103 Pengambilan Pagi Hari



KAN
Komite Akreditasi Nasional
Laboratorium Pengal
LP-1319-18H



RND
EKOSOLUSI-INDONESIA

PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consulting,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


Pelanggan : Melsya Trimaulidya
u.p. : -

ID Contoh : UA-3
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-103
Tanggal Sampling : 14 Maret 2024

ID Lab : L-2403189-3
Koordinat : -
Waktu Sampling : 07.05

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM _{2.5}) ¹⁾	<2,1	55/24H ²⁾	2,1	µg/m ³	SNI 7119-14:2016
Keterangan : 1) Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) 2) Parameter terakreditasi oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017) 3) Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan)					

Kedala Laboratorium




RND
EKOSOLUSI-INDONESIA



Dahlan Suteja

PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Grafis RND Komplek Sabar Garuda
Jl. C. Raya 9, KBR Duri Kertajaya
Cibinong, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 8371 3255
Website : www.rndindonesia.com

F-07-S-001 Ed 3, Rev 1
Halaman 3 dari 12




Lampiran 9. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.103 Pengambilan Sore Hari

 Kantor Eksekutif Nasional Laboratorium Pengujian LP-1719-BN	 PT RND Teknologi Indonesia Environmental, Health, and Safety (EHS) Consultants, Laboratory Analysis, and Chemical Supplier				
HASIL UJI LABORATORIUM					
Nomor Sertifikat : RND L-2403-189	Pelanggan : Melsya Trimsulidya				
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024	u.p. : -				
ID Contoh : UA-4	ID Lab : L-2403189-4				
Jenis Contoh : Udara Ambian	Koordinat : -				
Lokasi : K-103	Waktu Sampling : 17:05				
Tanggal Sampling : 14 Maret 2024					

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambian					
Partikulat (PM _{2.5}) *	2,8	55/24H **	2,1	µg/m ³	SNI 7119.14-2016
Keterangan : * Baku Mutu Udara Ambian dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII) ** Parameter terakreditasi oleh KAN (SNI/IEC 17025:2017) * Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan)					


Kepala Laboratorium




Dahlan Suteja

PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Gedung RND Kongkrek Sabar Genda
Jl. Cik C My 9, KBR Dahi Kuntayak
Cibinong, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 8371 3255
Website : www.rndindonesia.com


F-07-S-001 Ed 1, Rev 1
Halaman 5 dari 10



Lampiran 10. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.105 Pengambilan Pagi Hari



KAN
Kantor Kesehatan Lingkungan
Laboratorium Pengal
UP +1211-131



RND
RND001-100-001

PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consulting,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


Pelanggan : **Melisa Trimasulidya**
u.p. : -


ID Contoh : **UA-9**
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-105
Tanggal Sampling : 20 Maret 2024

ID Lab : L-2403189-9
Koordinat :
Waktu Sampling : 07.00

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM ₁₀) ¹⁾	<2,1	55/2411 ²⁾	2,1	µg/m ³	SNI 7119.14.2016
Keterangan : * Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII) 1) Parameter terakreditasi oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017) * Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan)					

Kepala Laboratorium






RND
RND001-100-001


Dahlan Suteja

PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Gedung RND Komplek Sahar Ganda
Jl. C. Ny. R. HRD Darul Kurniyah
Cibinong, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 8371 3255
Website : www.rndindonesia.com


P-07.5-001 Ed. 1, Rev. 1
Halaman 11 dari 12



Lampiran 11. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.105 Pengambilan Sore Hari



YKAN
Kantor Kesehatan Nasional
Laboratorium Pengal
UP-1319-131



RND
INDONESIA

PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consulting,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


ID Contoh : UA-9
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-105
Tanggal Sampling : 20 Maret 2024


Pelanggan : Melsya Trimasulidya
u.p. : -

ID Lab : L-2403189-10
Koordinat : -
Waktu Sampling : 17.00

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM _{2.5}) ¹⁾	2,5	55/24H ²⁾	2,1	µg/m ³	SNI 7119.14:2016
Keterangan : <ul style="list-style-type: none"> 1) Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) 2) Parameter terakreditasi oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017) 3) Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan) 					

Kepala Laboratorium






RND
INDONESIA


Dahlan Suteja

PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Grafis RND Komplek Sabar Garuda
Jl. C. Ny. P. CSR Daar Permangaji
Cibinong, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 8371 3255
Website : www.rndteknologi.com


F-07-S-001 Ed 3, Rev 1
Halaman 12 dari 12



Lampiran 12. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.113 Pengambilan Pagi Hari



KAN
Kemitraan Nasional
Laboratorium Penguji
LP-1195-001



RND
RANCOSIA-00-001

PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consulting,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


Pelanggan : Melya Trimasulidya
u.p. : -

ID Contoh : UA-5
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-113
Tanggal Sampling : 15 Maret 2024

ID Lab : L-2403189-5
Koordinat :
Waktu Sampling : 06.00

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM ₁₀) *)	2,2	55/24H ¹⁾	2,1	µg/m ³	SNI 7119-14:2016
<p><small>Keterangan : *) Baku Mutu Udara Ambien dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI); *) Parameter Integritas oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017) *) Ruang dan batas deteksi yang dapat dilaporkan LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan)</small></p>					

Kedala Laboratorium




RND
RANCOSIA-00-001

Dahlan Suteja


PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Gedung RND Komplek Sabar Gedung
Jl. C. Ny. R. 1001, Blok Dada Kusumayati
Cibinong Bogor - 16114, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 8371 3255
Website : www.rndindonesia.com

P-07.5-001 Ed 1, Rev 1


Halaman 7 dari 12



Lampiran 13. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.113 Pengambilan Sore Hari



KAN
Kantor Kesehatan Lingkungan
Laboratorium Pengal
UP-1311-001



RND
RINDOINDONESIA

PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consulting,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


Pelanggan : Melsya Trimaulidya
u.p. : -

ID Contoh : UA-6
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-113
Tanggal Sampling : 15 Maret 2024

ID Lab : L-2403189-6
Koordinat :
Waktu Sampling : 16.00

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM _{2.5}) *	2,7	55/24h ¹	2,1	µg/m ³	SNI 7119.14-2016
Keterangan : * Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) ¹ Parameter terakreditasi oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017) * Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan)					

Kedua Laboratorium




Dahlan Suleja


PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Gedung RND Komplek Sahari Gorda
Jl. C. Ny. R. KBR Duri Kembangan
Cibonong, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 6371 3255
Website : www.rndteknologi.com

F-07.5-001 Ed 1, Rev 1


Halaman 5 dari 12



Lampiran 14. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.114 Pengambilan Pagi Hari



YKAN
Kantor Eksekutif Nasional
Laboratorium Penguji
LP-1391-Edn



RND
RANCIG-INDONESIA

PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consulting,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


ID Contoh : UA-7
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-114
Tanggal Sampling : 15 Maret 2024

Pelanggan : Melya Trimaulidya
u.p. : -

ID Lab : L-2403189-7
Koordinat :
Waktu Sampling : 07:05

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM _{2.5}) ¹⁾	2,2	55/24H ²⁾	2,1	µg/m ³	SNI 7110.14.2016
<p><small>Keterangan : ¹⁾ Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII) ²⁾ Parameter terakreditasi oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017) * Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan)</small></p>					


Keduta Laboratorium




Dehian Suteja

PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
 Gedung RND Komplek Sahar Ganda
 Blok C No.9, CSR Dadi Kuningjaya
 Cileunyi, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
 Phone/Fax : +6221 8371 3255
 Website : www.rndindonesia.com


F-07.3-001 Ed 1, Rev 1
 Halaman 3 dari 12



Lampiran 15. Hasil Pemeriksaan Sampel Udara Ruang Kelas FKM Unhas Kelas K.114 Pengambilan Sore Hari



KAN
Kantor Kesehatan Lingkungan
Laboratorium Pengal
UP-1311-001



RND
PT RND Teknologi Indonesia
Environmental, Health, and Safety (EHS) Consulting,
Laboratory Analysis, and Chemical Supplier

HASIL UJI LABORATORIUM

Nomor Sertifikat : RND L-2403-189
Tanggal Pelaporan : 17 April 2024


ID Contoh : UA-8
Jenis Contoh : Udara Ambien
Lokasi : K-114
Tanggal Sampling : 15 Maret 2024

Pelanggan : Melsya Trimaulidya
u.p. : -

ID Lab : L-2403189-8
Koordinat :
Waktu Sampling : 17:05

Parameter Analisa	Hasil	Baku Mutu	LOD	Unit	Metode Analisa
Kualitas Udara Ambien					
Partikulat (PM _{2.5}) *	2,4	55/24h **	2,1	µg/m ³	SNI 7119.14:2016
<p><small>Keterangan : * Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI)</small></p> <p><small>** Parameter terakreditasi oleh KAN (ISO/IEC 17025:2017)</small></p> <p><small>* Kurang dari batas deteksi yang dapat dilaporkan</small></p> <p><small>LOD = Limit of Detection (Batas deteksi yang dapat dilaporkan)</small></p>					


Kedua Laboratorium



Dahlan Suleja

PT RND TEKNOLOGI INDONESIA
Gedung RND Komplek Sahari Gorda
Jl. C. Ny. R. KBR Duri Kertajaya
Cibinong, Bogor - 16914, West Java, Indonesia
Phone/Fax : +6221 6371 3255
Website : www.rndteknologi.com

F-07.5-001 Ed 1, Rev 1
Halaman 10 dari 12



Lampiran 16. Hasil Lembar Observasi Ruang Kelas FKM Unhas

No.	Hari	Kelas	Luas Ruang Kelas (m ²)	Jumlah Kursi	Jumlah Mata Kuliah	Jumlah AC	Konsentrasi PM _{2.5} (µg/m ³)	
							I	II
1	Kamis	K.102	70	76	4	2	2.3	2.5
2	Kamis	K.103	71.71	84	5	2	<2.1	2.8
3	Rabu	K.105	122.13	110	4	3	<2.1	2.5
4	Jum'at	K.113	71.41	79	4	3	2.2	2.7
5	Jum'at	K.114	70.38	88	4	3	2.2	2.4

Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian



Pemasangan kertas saring yang telah diukur berat awalnya ke dalam alat penyimpan kertas saring



Pemasangan alat penyimpan kertas saring ke alat *MiniVol Tactical Air Sampler*



Pemasangan alat dan dinyalakan untuk memulai pengukuran



Pengamatan kerja alat *MiniVol Tactical Air Sampler*



Penyimpanan kertas saring dan penggantian kertas saring baru untuk pengukuran selanjutnya



Pengukuran luas kelas dan menghitung jumlah kursi tiap kelas

Lampiran 18. Daftar Riwayat Hidup

CURRICULUM VITAE



A. DATA PRIBADI

Nama : Meisya Trimaulidya
NIM : K011201126
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 30 Mei 2002
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Makkio Baji 1 No. 39M
Kewarganegaraan : Indonesia
Email : meisyat8@gmail.com
No. Telepon : 0821950876245

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tamat tahun 2014 di SD Pertiwi Makassar
2. Tamat tahun 2017 di SMPN 33 Makassar
3. Tamat tahun 2020 di SMAN 2 Makassar
4. Sarjana tahun 2024 di FKM/Departemen Kesehatan Lingkungan

C. RIWAYAT ORGANISASI

1. Anggota Forum Komunikasi Mahasiswa Kesehatan Lingkungan (Forkom KL FKM Unhas) Periode 2023/2024

D. RIWAYAT KEPANITIAAN DAN PRESTASI SELAMA KULIAH

1. Anggota Tim Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional 36 Tahun 2023