

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadi, M., (2000). Dasar-Dasar Proteksi Radiasi, Rineka Cipta, Jakarta.
- Akhadi, M., (2017). Penanggalan Radioaktif, BATAN press, Jakarta.
- Akhadi, M., (2021). Radioekologi Radionuklida Kosmogenik, Deepublish, Yogyakarta.
- Alatas, Z. (2004). Efek radiasi pengion dan non pengion pada manusia. *Buletin alara*, 5(203), 99–112.
- Alloway, B. J. (2013). Sources of heavy metals and metalloids in soils. *Heavy metals in soils: trace metals and metalloids in soils and their bioavailability*, 11–50.
- Alzubaidi, G., Hamid, F. B. S., & Rahman, I. A. (2016). *Assessment of Natural Radioactivity Levels and Radiation Hazards in Agricultural and Virgin Soil in the State of Kedah , North of Malaysia*. 2016.
- Aminatun, A., Umamah, C., Fadilah, N., Rohmatika, N., & Amin, M. M. (2024). Identifikasi Dampak Radioaktivitas pada Lingkungan dan Kesehatan Manusia. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 347–359.
- BATAN. (1998). Prosedur analisis sampel radioaktivitas lingkungan. *BATAN, Jakarta*, 137–155.
- BATAN. (2013). *Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir nomor 16 Tahun 2013*.
- Beiser, A. (2003). Concepts of modern physics. *McGraw-Hill, New York*.
- Blundell, M. (2015). Naturally occuring radioactive material. *Proceedings of the American Gas Association, Operating Section*, 1,490-502.
- Brahmana, Y. S. (2017). *Studi Kandungan Radionuklida Alam pada Tanaman Palawija Disekitar Tanah Karo Pasca Erupsi Gunung Sinabung Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara.
- Caridi, F., Spoto, S. E., Mottese, A. F., Paladini, G., Crupi, V., Belvedere, A., Marguccio, S., D'Agostino, M., Faggio, G., Grillo, R., Messina, G., Barreca, F., Venuti, V., & Majolino, D. (2022). Multivariate Statistics, Mineralogy, and Radiological Hazards Assessment Due to the Natural Radioactivity Content in Pyroclastic Products from Mt. Etna, Sicily, Southern Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17).
- Debertin, K., dan Helmer, R.G., 1998, Gamma and X-ray Spectrometry with Semiconductor Detector, Nort-Holland, Netherlands.

- Dewi, W. K., Yulianti, D., & Widarto, W. (2016), Pemantauan Logam Berat Pada Cuplikan Air Sungai Kaligaran Menggunakan Metode Analisis Aktivitas Neutron. *Unnes Physics Journal*, 5(1), 55–61.
- Eisenbud, M., & Gesell, T. (1997). *Environmental Radioactivity: From Natural, Industrial & Military Sources*. Academic Press.
- Gudmundsson, G. (2011). Respiratory health effects of volcanic ash with special reference to Iceland. *Clinical Respiratory Journal*, 5(1), 2–9, <https://doi.org/10.1111/j.1752-699X.2010.00231.x>.
- Hamdiyessi, S., Marzuki, M., Putra, A., & Indrastuti, N. (2022), Analisis Sebaran Hiposenter Gempa Vulkanik Gunung Marapi Menggunakan Metode Geiger's with Adaptive Damping (GAD), *Jurnal Fisika Unand*, 11(4), 414–420. <https://doi.org/10.25077/jfu.11.4.414-420.2022>.
- Iswadi, 2012, Pendahuluan Fisika Inti, Alauddin University Press, Makasar.
- Karo, R. M. (2018). Penentuan Aktivitas Radionuklida Alam (^{226}Ra , ^{232}Th & ^{40}K) dalam Debu Vulkanik Gunung Sinabung, Pupuk Fosfat dan Tanah Pertanian dengan Metode Spektrometri Gamma serta Perkiraan Dampaknya pada Lingkungan. Universitas Sumatera Utara.
- Krene, K., 2014, Fisika Modern, Universitas Indonesia (UI Press), Jakarta.
- Kurniawan, N., Setiawanto, A., & Ramadania, P. (2020). Perhitungan Nilai Efisiensi Pencacahan Hampiran Untuk Detektor HPGe Pada Spektrometer Gamma Menggunakan Metode Kuadrat Terkecil. *Reaktor: Buletin Pengelolaan Reaktor Nuklir*, 17(1), 1–13.
- Kusumayudha, S. B., Lestari, P., & Paripurno, E. T. (2018). Eruption characteristic of the sleeping volcano, Sinabung, North Sumatera, Indonesia, and SMS gateway for disaster early warning system. *Indonesian Journal of Geography*, 50(1), 70–77.
- Makmur, M., Prihatiningsih, W. R., & Yahya, M. N. (2019). Penilaian Dampak Bahaya Radiologis terhadap Radionuklida Natural di Pesisir Pulau Bengkalis. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 113. <https://doi.org/10.14710/jkli.18.2.113-120>
- Malem, R., Sinurat, J. P., & Pudjadi, E. (2020). Penentuan Kandungan Radionuklida Alam dan Unsur Logam pada Tanah Pertanian desa Tiga Panah, Kab. Karo, Sumatera Utara dengan menggunakan Metode XRF. *PRIMER (Prima Medical Journal)*. <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/PRIMER/article/view/1112>.
- Murniasih, S., & Sukirno, S. (2019). Distribusi Radionuklida Alam Sampel Lingkungan Tanah, Air dan Tanaman Sekitar Pltu Rembang. *GANENDRA Majalah IPTEK Nuklir*, 22(1), 1–9.
- Mukh Syaifudin. (2000). Dasar-Dasar Proteksi Radiasi dan Aplikasi. In *Biologi*

Radiasi: Dasar-dasar dan Aplikasi. Rineka Cipta.

Putra, E., & Sari, M. (2022). *Pengaruh Endapan Lahar terhadap Konsentrasi Natüral Radionuklida pada Tanah di Sekitar Gunung Semeru*. *Jurnal Fisika Indonesia*, 10(1), 12–20.

Rhynaldi, K. K. B. P. (2023). *Penanggulangan Bencana Erupsi Gunung api Semeru*. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 29(1), 53–69.

Srinivasa, E., Rangaswamy, D. R., Suresh, S., & Sannappa, J. (2022). Natural radioactivity levels and associated radiation hazards in soil samples of Chikkamagaluru district, Karnataka, India. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 331(4), 1899–1906. <https://doi.org/10.1007/s10967-021-08133-9>

Sudaryo, S. (2009). Identifikasi dan penentuan logam berat pada tanah vulkanik di daerah Cangkringan, Kabupaten Sleman dengan metode Analisis Aktivasi Neutron Cepat, Seminar Nasional V SDM Teknologi, Yogyakarta. *Seminar Nasional V SDM Teknologi Nuklir Yogyakarta*, 5, 176–1978.

Susanti, D., Nugroho, R., & Wijaya, A. (2023). *Distribusi dan Dampak Lahar Dingin Terhadap Aktivitas Radionuklida di Lereng Gunung Merapi*. *Jurnal Radioisotop*, 17(2), 45–58.

Susetyo, W., 1998, *Spektrometri Gamma dan Penerapan dalam Analisis Pengaktifan Neutron*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Syaifudin, M. (2023). *Biologi radiasi: dasar-dasar dan aplikasi*, Jakarta.

UNSCEAR. (2000). *Sources and Effects of Ionizing Radiation. United Nations 47 Publication, New York*.

UNSCEAR. (2008). *Sources and Effects of Ionizing Radiation: Report to the General Assembly, with Scientific Annexes*. United Nations.

Wardhana, W.A., 2007, *Teknologi Nuklir*, Andi, Jakarta.

BATAN, Homepage, 2013, *Pedoman Tentang Analisis Sampel Radioaktivitas Lingkungan*, http://www.batan.go.id/images/PSMN/PDF/SB-14-BATAN-2013_Analisis-Sampel-Radioaktif-Lingkungan-BAGIAN-II.pdf, diakses pada 13 April 2024.

BAPETEN, 2013, *Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Keselamatan Radiasi Dalam Penyimpanan Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive Material (TENORM)*, <https://jdih.bapeten.go.id/unggah/dokumen/peraturan/246-full.pdf>,

diakses pada 15 April 2024.

BATAN, Homepage, 2019, Radionuklida yang Ada di Bumi
<http://www.batan.go.id/ensiklopedi/09/01/01/06/09-01-01-06.html>,
diakses pada 15 April 2024.

IAEA. (2003). *Radiation Protection and the Management of Radioactive Waste in the Oil and Gas Industry*. IAEA Safety Reports Series No. 34.

IAEA. (2013). *Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards*. International Atomic Energy Agency.

ICRP., 1979, Limits for Intakes of Radiolucides by Workers, ICRP Publication 30, Vol. 2 No. 3/4, Pergamon Press, New York.

Kementrian ESDM. Press Release Erupsi Gunung Marapi Sumatera Barat.
<https://vsi.esdm.go.id>. Diunduh pada 12 Juni 2024.

