

DAFTAR PUSTAKA

- Abe, S. S., Ashida, K., Kamarudin, K. N., Kamil, M. I., & Umami, I. M. 2018. Soil Micronutrient Availability As Affected By Land Use And Management In a Tropical Volcanic Mountain Area Of West Sumatra, Indonesia. *Tropical Agriculture And Development*, 62(3), 136-140.
- Adji, S. S. 2008. Pengaruh Pencucian Pada Tanah Tercemar Natrium Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Matematika Sains Dan Teknologi*, 9(1), 21-30.
- Afandi, F. N., Siswanto, B., & Nuraini, Y. 2017. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bahan Organik Terhadap Sifat Kimia Tanah Pada Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Ubi Jalar Di Entisol Ngrangkah Pawon, Kediri. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 2(2), 237-244
- Afandi, R., Budi, H., & Irfan, H. D. 2016. Karakteristik Penggunaan Dua Jenis Pakan Terhadap Performa Produksi Ayam Ras Petelur Di Kabupaten Blitar, Jawa Timur.
- Aini, L. N., Mulyono, M., & Hanudin, E. 2016. Mineral Mudah Lapuk Material Piroklastik Merapi Dan Potensi Keharaannya Bagi Tanaman. *Planta Tropika*, 4(2), 84-94.
- Almatsier, S. 2005. Pinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- AOAC International. 2004. Official Methods Of Analysis Of Aoac International (18th Ed.). Aoac International.
- Arfika, S. T., & Aprilia, T. 2024. Dampak Psikologis Korban Bencana Erupsi Gunung Marapi Di Sumatera Barat.
- Arnalds, Ó. 2004. Volcanic Soils Of Iceland. *Catena*, 56(1-3), 3-20.
- Arrizqi, M. D., Tampoeholon, B. I. M., Surahmanto, S., & Pujaringsih, R. I. (2020). Status Mineral Tanah (Ca, P, Mg, Zn, Cu) Kambing Kacang Yang Dibeli Pakan Pelengkap Multinutrien Blok. *Bulletin Of Applied Animal Research*, 2(1), 11-16.
- Bachri, S., Utaya, S., Nurdiansyah, F. D., Nurjanah, A. E., Tyas, L. W. N., Purnama, D. S., & Adillah, A. A. 2017. Analisis Dan Optimalisasi Potensi Lahan Pertanian Sebagai Kajian Dampak Positif Erupsi Gunungapi Kelud 2014. *Majalah Geografi Indonesia*, 31(2), 33-43.
- Bali, I., A. Ahmad, Dan C. Lopulisa. 2018. Identifikasi Mineral Pembawa Hara Untuk Menilai Potensi Kesuburan Tanah. *Jurnal Ecosolum*. 7(2) : 81 100

- Brady, N.C. 1990. *The Nature And Properties Of Soils*. 10th Ed. New York (Us): Macmillan Publishing Company.
- Brady, N. C., & Weil, R. R. 2017. *The Nature and Properties of Soils* (15th ed.). Pearson Education.
- BPS Sumbar. 2024. Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Bulan di Stasiun Klimatologi Padang Pariaman, 2024. <https://sumbar.bps.go.id/id/statistics-table/2/NzA0IzI=/jumlah-curah-hujan-dan-hari-hujan-menurut-bulan-di-stasiun-klimatologi-padang-pariaman.html>
- Budiarta, Dedik. 2022. *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Palembang: UPT Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijaya
- Coenen, M. 2005. Exercise And Stress: Impact On Adaptive Processes Involving Water And Electrolytes. *Livestock Production Science* 92: 131-145
- Colombier, M., Mueller, S. B., Kueppers, U., Scheu, B., Delmelle, P., Cimarelli, C., Cronin, S. J., Brown, R. J., Tost, M., & Dingwell, D. B. 2019. *Diversity Of Soluble Salt Concentrations On Volcanic Ash Aggregates From A Variety Of Eruption Types And Deposits*. *Bulletin Of Volcanology*, 81(7), 39. <https://doi.org/10.1007/S00445-019-1302-0>
- Dahlgren, R. A., Saigusa, M., & Ugolini, F. C. 2004. The Nature, Properties And Management Of Volcanic Soils. In *Advances In Agronomy* (Vol. 82, Pp. 113–182). Elsevier
- Damhuri, D., Widodo, T. W., & Fauzi, A. 2022. Pengaturan Keseimbangan Nitrogen Dan Magnesium Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Jagung (*Zea Mays L.*). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 22(1), 10-15.
- Damiana. 2024. Sumbar Siaga Hujan Lebat! BMKG Ungkap Fakta Ngeri Lahar Gunung Marapi. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20240516181449-4-538810/sumbar-siaga-hujan-lebat-bmkg-ungkap-fakta-ngeri-lahar-gunung-marapi>
- Eaton, M. D., D.R. Hodgson, D.L. Evans, W.L. Bryden, R.J. Rose. 2010. Effect Of A Diet Containing Supplementary Fat On The Capacity For High Intensity Exercise. *Equine Veterinary Journal*, 27: 353–356
- Ebel, H. And Gunther, T. 1980. Magnesium Metabolism. *Journal Of Clinical Chemistry And Clinical Biochemistry*, 18 (1): 257–270.
- Edwiza, D., Rusman, B., Istijono, B., & Hakam, A. 2016. Studi Potensi Kerawanan Bencana Erupsi Gunung Marapi Dan Pengaruhnya Terhadap Pengembangan Wilayah Pertanian Di Kab. Tanah Datar. In *Prosiding Seminar Ace* (Vol. 22, P. 23).

- Elihasridas, E., Jamarun, N., Zain, M., & Marlida, Y. 2012. Suplementasi Mineral Sulfur Pada Ransum Tongkol Jagung Amoniasi Dan Pengaruhnya Terhadap Kecernaan Secara In Vitro. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 14(2), 349-354.
- Fiantis, D. 2019. Volcanic Ash, Insecurity For The People But Securing Fertile. *Sustainability*, 11(11), 3072. <https://doi.org/10.3390/Su11113072>
- Firnia, D. 2018. Dinamika Unsur Fosfor Pada Tiap Horison Profil Tanah Masam. *Jurnal Agroekoteknologi*, 10(1).
- Fitri.S.N .2024. Status Mineral Tanah Dan Tanaman Pakan Di Daerah Terdampak Erupsi Pada Lima Gunung Berapi Di Indonesia (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).
- Fitter, A.H. & Hay, R.K.M. 1991. Fisiologi Lingkungan Tanaman. Sri Andayani & Purbayanti [Penerjemah]; Srigandono [Editor]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Frontiers In Endocrinology. 2019. *Roles Of Phosphate In Skeleton*. Frontiers Media S.A. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2019.00180/full>
- Georgievskii. 1982. Mineral Nutrition Of Animal. English Transition Butterworth And Co., English.
- Gunawan, H, Sugiarti, M, Wardani, Mhl. Tata & Prajadinata. 2013. Restorasi Ekosistem Gunung Merapi Setelah Erupsi. Pslitbang Konservasi Dan Rehabilitasi Bogor
- Hamdan, J., M. Peli, And B. Ruhana. 2008. Influence Of Volcanic Ash Deposition On The Classification, Fertility, And Suitability Of Some Soils Of West Sarawak, Malaysia. *Communications In Soil Science And Plant Analysis*. 39(11-12) : 1832-1847.
- Handayanto, E., Muddarisna, N., & Fiqri, A. 2017. Pengelolaan Kesuburan Tanah. Universitas Brawijaya Press.
- Havlin, J. L., Tisdale, S. L., Nelson, W. L., & Beaton, J. D. 2014. *Soil Fertility And Fertilizers: An Introduction To Nutrient Management*. 8th Ed. Pearson Education
- Havlin, J.L., J.D. Beaton, S.L. Tisdale, And W.L. Nelson. 1999. Soil Fertility And Fertilizers. An Introduction To Nutrient Management. Sixth Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey.
- Herutomo, C., Istiyanto, S. B., dan Unsoed, J. 2015. Program Pemulihan Ekonomi Masyarakat Pasca Bencana Erupsi Gunung Merapi di Kabupaten Klaten Jawa Tengah. *Purwokerto: Jurnal Acta Diurna*, 11(2).

- Ilham, F., Prasetyo, T. B., dan Prima, S. 2019. Pengaruh Pemberian Dolomit Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Gambut Dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L). *Jurnal Solum*, 16(1), 29-39.
- Indrasari, S. D., & Kristantini, K. (2018). Biofortifikasi mineral Fe dan Zn pada beras: perbaikan mutu gizi bahan pangan melalui pemuliaan tanaman. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 37(1), 9-16.
- Jamilah., Zuhri Multazam., Johan Sukwehadh., Christine, J.K. Erawati., Khairul Anwar., Galang Indra Jaya., Adnan Sofyan., Amir Noviyanto., Muhammad Parikesit Wisnubroto. 2025. *Kesuburan Tanah Dan Bahan Organik*. CV Hei Publishing Indonesia: Padang.
- Jones, M. T., dan Gislason, S. R. 2008. Rapid Releases Of Metal Salts And Nutrients Following The Deposition Of Volcanic Ash Into Aqueous Environments. *Geochimica Et Cosmochimica Acta*, 72(15), 3661-3680.
- Junaidi, M., & Sawen, D. 2010. Keragaman Botanis Dan Kapasitas Tampung Padang Penggembalaan Alami Kabupaten Yapen: Botanical Varierty And Carrying Capacity Of Natural Pasture At Yapen Regency. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 5(2), 92-97.
- Kear, Leonard C., Nutrient Requirements Of Ruminants In Developing Countries. 1982. All Graduate Thesis And Disertations. 4183
- Khall, K., Anata, D., Hermon, H., & Hendri, H. (2025). Effects of the Mount Marapi eruption on plant diversity and mineral status of soil and forage in West Sumatra, Indonesia. *BIO Web of Conferences*, 189, 01006. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202518901006>
- Kurniawan, A. 2013. Analisa Pengaruh Letusan Abu Vulkanik Gunung Marapi Di Sumatera Barat Terhadap Pengukuran Gas (So₂) Dan Partikel (Pm₁₀ Dan Spm) Di Stasiun Pemantau Atmosfer Global Bukit Kotofabang. *Ecolab*, 7(1), 37-47.
- Li, W. *et al.* 2018. Comparison Of Magnesium Uptake Properties Of Three Tomato Cultivars. *Plant Nutrition And Fertilizer Science*
- Ligot, N., Bogaert, P., Biass, S., Lobet, G., & Deimelle, P. 2023. Grain Size Modulates Volcanic Ash Retention On Crop Foliage And Potential Yield Loss. *Natural Hazards And Earth System Sciences*, 23, 1355–1369. <https://doi.org/10.5194/nhess-23-1355-2023>
- Mahli, R. A. K., Maharani, M., & Erfani, S. (2024). Studi Interdisipliner Risiko Bencana Erupsi Gunung Berbasis Sig (Sistem Informasi Geografis)

Menggunakan Metode Overlay Pada Daerah Sekitar Kawasan Gunung Marapi. *Jurnal Teknologi Dan Inovasi Industri (Jtii)*, 5(1).

Marschner, H. 2012. *Marschner's Mineral Nutrition Of Higher Plants* (3rd Ed.). Academic Press, London.

Mcdowell L R. 1985. *Nutrition Of Grazing Ruminants In Warm Climates*. Academic Press New York, Pp-443.

Mcdowell.L.,R. 2003. *Minerals In Animal And Human Nutrition*. Elsevier.

Metro Tv. 2024. 3.144 Hektar Lahan Pertanian Terdampak Erupsi Marapi. <https://www.metrotvnews.com/read/ncqacqbmq-3-144-hektare-lahan-pertanian-terdampak-erupsi-marapi>

Mihai, R. A., Espinoza-Caiza, I. A., Melo-Heras, E. J., Cubi-Insuaste, N. S., Pinto-Valdiviezo, E. A., & Catana, R. D. 2023. Does The Mineral Composition Of Volcanic Ashes Have A Beneficial Or Detrimental Impact On The Soils And Cultivated Crops Of Ecuador?. *Toxics*, 11(10), 846.

Muhajirin, Despal dan Khalil. 2017. Pemenuhan kebutuhan nutrisi sapi potong bibit yang digembalakan di padang mengatas. *Buletin Makanan ternak*. 104(1): 9-20.

Nasution, R. 2015. Applying Sem-Edx Techniques To Identifying The Types Of Mineral Of Jades (Giok) Takengon, Aceh. *Jurnal Natural*, 15(2).

National Research Council. 1984. *Nutrient Requirements Of Beef Cattle*. 6th Ed. Natl. Acad. Press, Washington, Dc. 1994. *Nutrient Requirement Of Poultry*. 8th Revised Ed. National Academy Prss. Washington, Dc.

National Research Council. 2001. *Nutrient Requirements of Dairy Cattle* (7th rev. ed.). National Academies Press.

NCBI. 2021. *Physiology, Phosphate*. National Center For Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/1/bk560925/>

Nursanti, I. 2017. Pengaruh Bakteri Pelarut Fosfat Terhadap Ketersediaan Fosfat Dan Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Ilmiah Universitas Bajanghari Jambi*, 8(2), 44-49.

Nursyamsi, D., Dan D. Setyorini. 2009. Ketersediaan P Tanah-Tanah Netral Dan Alkalin. *Jurnal Tanah Dan Iklim*. 30(1) : 25-36.

Parfitt, R. L. 1989. Phosphate Reactions With Natural Allophane, Imogolite, And Synthetic Aluminum Silicate. *Soil Science Society Of America Journal*, 53(6), 1620-1625.

Prasad, R. And Power, J.F 1997. *Soil Fertility Management For Sustainable Agriculture*. Crclewis Publishers. Boca Raton New York.

- Prata, F., Woodhouse, M., Huppert, H. E., Prata, A., Thordarson, T., & Carn, S. 2017. Atmospheric Processes Affecting The Separation Of Volcanic Ash And So₂ In Volcanic Eruptions: Inferences From The May 2011 Grímsvötn Eruption. *Atmospheric Chemistry And Physics*, 17(17), 10709-10732.
- Purba, T., Ningsih, H., Purwaningsih, P., Junaedi, A. S., Gunawan, B., Junairiah, J., dan Arsi, A. 2021. Tanah Dan Nutrisi Tanaman. Yayasan Kita Menulis.
- Purnomo, N. H. 2019. Geografi Tanah. *Journal Of Chemical Information And Modeling* 53, 1689-1699.
- Putra, D. E., & Sitanala, F. T. R. 2016. Risiko Erupsi Gunung Marapi Di Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Geosains Terapan*, 2(3), 1-7.
- Radio Republik Indonesia. (Dilaporkan 1.7 Tahun Lalu). Ini Data Kecamatan Terdampak Erupsi Marapi. Rri. Diakses 15 September 2025, Dari Rri Daerah <https://rri.co.id/daerah/468159/ini-data-kecamatan-terdampak-erupsi-marapi>
- Rahayu, R., Ariyanto, D. P., Komariah, K., Hartati, S., Syamsiyah, J., dan Dewi, W. S. 2014. Dampak Erupsi Gunung Merapi Terhadap Lahan Dan Upaya-Upaya Pemulihannya. *Caraka Tani: Journal Of Sustainable Agriculture*, 29(1), 61-72.
- Rahmadani, G. A., Rhamadani, A., Syafrini, D., Permata, B. D., Ayni, H., dan Syaputry, A. 2025. Relokasi dan Rehabilitasi: Upaya Pemulihan Masyarakat Pasca Banjir Lahar Dingin Akibat dari Erupsi Gunung Marapi. *Social Empirical*, 2(1), 144-152.
- Ransun, G. N., Punuh, M. I., dan Kandou, G. D. 2021. Gambaran kecukupan mineral mikro pada mahasiswa semester 2 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado selama masa pandemi Covid-19. *Jurnal Kesmas*, 10(1), 50-58.
- Rhiz, R. D. And Kidder D. 1983. Analytical Procedures Used By The Fls Extension Soil Laboratory And The Interpretation Of Results. Soil Sci Dept. Univ Of Florida, Gainesville, U.S.A. 1983. 42.
- Robinson, D. L., L. C. Kappel, And J. A. Boling. 1989. Management Practices To Overcome The Incidence Of Grass Tetany. *Journal Of Animal Science*. 67(12) : 3470-3484.
- Safitri, B. R. A. 2019. Analisis Kandungan Mineral Logam Mangan (Mn) Di Kawasan Pertambangan Desa Bangkang. *Jurnal Ilmiah Ikip Mataram*. 6(1) : 9-15.
- Sains, M. F., dan Tarumingkeng, I. R. C. 2008. Diagnosis Defisiensi Dan Toksisitas Hara Mineral Pada Tanaman. Magnesium (Mg), 2, 0-2.

- Sanjaya, T. P., Syamsiyah, J., Ariyanto, D. P., & Komariah, K. 2014. Pelindian Unsur Kalium (K) Dan Natrium (Na) Material Vulkanik Hasil Erupsi Gunung Merapi 2010 (Simulasi Laboratorium). Caraka Tani: Journal Of Sustainable Agriculture, 29(2), 87-95.
- Santoso, B. 1993. Tanah Salin-Tanah Sodik Dan Cara Mereklamasinya. Malang: Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.
- Setiawan, Eko., D.B. Rendy Astid P., Rony Azmi Faisal, 2025. Kebutuhan Mineral Pada Lahan Kering. Penerbit Kbm Indonesia.
- Shoji, S., Nanzyo, M., & Dahlgren, R. 1993. *Volcanic Ash Soils: Genesis, Properties, And Utilization*. Elsevier Science
- Sidabutar, T. E. 2017. Pembuatan Dan Karakterisasi Keramik Magnesium Alumina Silika Dari Abu Vulkanik Gunung Sinabung. Jurnal Teknik Mesin (Jtm), 6(1), 28-35.
- Singh, M., Choudhary, B. K., & Gupta, M. 2018. *Phosphorus Nutrition In Dairy Animals: A Review*. International Journal Of Current Microbiology And Applied Sciences (Ijcmas), 7(4), 3330-3337. <https://www.ijcmas.com/abstractview.php?id=7563>
- Stein, R. J., Höreth, S., De Melo, J. R. F., Syllwasschy, L., Lee, G., Garbin, M. L., & Krämer, U. 2017. Relationships Between Soil And Leaf Mineral Composition Are Element-Specific, Environment-Dependent And Geographically Structured In The Emerging Model Arabidopsis Halleri. *New Phytologist*, 213(3), 1274-1286.
- Sugiyono. (2013). Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Syafi, Mohammad Qois., Ayu Cintana Asri , Sulaiman Shidiq , Arum Febriliana, Lu'lu' Ulfah Salsabila, Ainun Tias , Miranita Khusniati. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Desa Sangup Terdampak Erupsi Merapi Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna Sebagai Solusi Krisis Pakan Ternak. *Jurnal Implementasi* 1(2), 185-189.
- Taiz, H., Zeiger, E., Møller, I. M., & Murphy, A. (2015). *Plant Physiology and Development*. Sinauer Associates
- Tampanguma, J. E., Tulung, Y. I. R., Ramamban, A., & Kaunang, W. B. 2020. Kecernaan Mineral Esensial Natrium Dan Kalium Anak Kuda Pacu (Yearling) Indonesia Yang Diberi Pakan Lokal Dan Pakan Impor. *Zootec*, 40(2), 684-688.
- Tando, E. 2019. Upaya Efisiensi Dan Peningkatan Ketersediaan Nitrogen Dalam Tanah Serta Serapan Nitrogen Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.). *Buana Sains*, 18(2), 171-180.

- Tarigan, A. (2015). Rehabilitasi lahan pertanian tertutup abu vulkanik erupsi Gunung Sinabung. *Pertanian Tropik*, 2(3), 157198.
- Underwood, E. J., & Suttle, N. F. 1999. *The Mineral Nutrition Of Livestock*. Cabi Publishing.
- Von Strandmann, P. A. P., Hendry, K. R., Hatton, J. E., & Robinson, L. F. (2019). The Response Of Magnesium, Silicon, And Calcium Isotopes To Rapidly Uplifting And Weathering Terrains: South Island, New Zealand. *Frontiers In Earth Science*, 7, 240.
- Vrzigula, L. 1990. *Metabolic Disorders And Their Prevention In Farm Animals*. Amsterdam Elsevier, Amsterdam.
- Wahyuni, E. T., Triyono, S., & Suherman, S. 2012. Penentuan Komposisi Kimia Abu Vulkanik Dari Erupsi Gunung Merapi (Determination Of Chemical Composition Of Volcanic Ash From Merapi Mt. Eruption). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 19(2), 150-159.
- Wardania, W., Asnawati, A., & Listiawati, A. 2023. Pengaruh Abu Sekam Padi Dan Pupuk Magnesium Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kubis Bunga Pada Tanah Gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 12(3), 382-390.
- Wasis, B., Hufan, D. M., Darmaga, F. K. I. P. B. K. I. P., & Barat, B. J. (2002). Dampak Perusakan Suaka Margasatwa Cikepuh Terhadap Kerusakan Sifat Kimia Tanah. Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Ipb Bogor. Doi, 10.
- Welch, R.M. 1999. Importance Of Seed Mineral Nutrient Reserves In Crop Growth And Development. In: Z. Rengel (Ed). *Mineral Nutrition Of Crops: Fundamental Mechanisms And Implications*. New York: Food Products Press. Pp. 205-226.
- Went, R. 2009. New York: Food Products Press. Pp. 205-226. Seri Bencana Alam ; Letusan Gunung Berapi. Pt Mediantara Semesta, Jakarta
- Williamson Dan G. Payne. 1993. Pengantar Peternakan Di Daerah Tropis. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta. (Diterjemahkan Oleh S.G.N.D. Dambadja).
- Wilson, T., J. Cole, D. Johnston, S. Cronin, C. Stewart, And A. Dantas. 2012. Short- And Long-Term Evacuation Of People And Livestock During A Volcanic Crisis: Lessons From The 1991 Eruption Of Volcán Hudson, Chile. *J.App. Volcanology* 1 : 2
- Yamani, A. 2012. Analisis Kadar Hara Makro Tanah Pada Hutan Lindung Gunung Sebatung Di Kabupaten Kotabaru. *Jurnal Hutan Tropis*, 13(2).

Yuarsa, T. A. 2019. Pengaruh Debu Vulkanik Pada Erupsi Gunung Berapi Diy Terhadap Kesehatan Paru. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (Jurnalis)*, 2(1), 51-64.

Zapata, F., & Roy, R. N. 2004. *Use Of Phosphate Rocks For Sustainable Agriculture* (No. 13, Pp. Xx+-148).

Zehetner, F., Wuenscher, R., Peticzka, R., & Unterfrauner, H. 2018. Correlation Of Extractable Soil Phosphorus (P) With Plant P Uptake: 14 Extraction Methods Applied To 50 Agricultural Soils From Central Europe. *Plant, Soil & Environment*, 64(4).

Zhang, X., Et Al. 2022. *Physiological Essence Of Magnesium In Plants And Its Widespread Deficiency In The Farming System Of China. Frontiers In Plant Science*, 13:802274.

