

**DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH
DAN METODE STATISTIK *K-MEANS CLUSTER* UNTUK
PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH
KALIMANTAN BARAT**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Sains
Program Studi Fisika Departemen Pendidikan Fisika
Konsentrasi Fisika Kebumihan



Oleh

Nelsa Indah Artamevia

NIM 1801082

**PROGRAM STUDI FISIKA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN
METODE STATISTIK *K-MEANS CLUSTER* UNTUK PERKEBUNAN MELON
DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Oleh

Nelsa Indah Artamevia

Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains

Program Studi Fisika

Departemen Pendidikan Fisika

FPMIPA UPI

© Nelsa Indah Artamevia

Universitas Pendidikan Indonesia

2022

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Skripsi ini tidak diperkenankan untuk diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau dengan cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Nelsa Indah Artamevia, 2022

*DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA K-
MEANS CLUSTER UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN
BARAT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

NELSA INDAH ARTAMEVIA

**DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH
DAN METODE STATISTIK *K-MEANS CLUSTER* UNTUK
PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH
KALIMANTAN BARAT**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



Dr. Mimin Ilyanti, M.Si
NIP. 197712082001122001

Pembimbing II



Dr. Yuyu Rachmat Tayubi, M.Si
NIP. 19580681987031003

Mengetahui

Kepala Program Studi Fisika



Dr. Endi Suhendi, M.Si
NIP. 197905012003121001

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA *K-MEANS CLUSTER* UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH
DAN METODE STATISTIK *K-MEANS CLUSTER* UNTUK
PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH
KALIMANTAN BARAT**

NELSA INDAH ARTAMEVIA

Pembimbing I : Dr. Mimim Iryanti, M.Si.

Pembimbing II : Dr. Yuyu Rachmat Tayubi, M.Si.

ABSTRAK

Melon dan buah naga merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan di atas tanah gambut. Pemanfaatan lahan gambut sebagai lahan perkebunan harus sesuai dengan syarat tumbuh tanaman itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan delineasi berdasarkan nilai konduktivitas listrik, tekstur tanah dan didukung metode statistika *K-Means Cluster* pada lahan gambut di perkebunan melon dan buah naga Desa Rasau Jaya Kalimantan Barat. Pengukuran konduktivitas listrik dilakukan menggunakan alat *conductivity* meter, penentuan kelas tekstur tanah menggunakan metode klasifikasi USDA (*Unied States Department of Agriculture*), *clustering* yang dilakukan menggunakan metode statistik *K-Means Cluster*, serta pengamatan ciri fisis tanah dilakukan dengan dilihat, diraba dan menggunakan buku *Munsell Soil Color Chart*. Hasil penelitian diperoleh tanah perkebunan melon memiliki 2 lapisan. Lapisan 1 berada pada rentang nilai konduktivitas listrik 0,04 dS/m – 0,14 dS/m, bertekstur lempung dan memiliki kode warna 10 YR 2/1. Lapisan 2 berada pada rentang nilai konduktivitas listrik 0,02 dS/m – 0,07 dS/m, bertekstur lempung liat berpasir dan memiliki kode warna tanah 10 YR 2/1. Sedangkan pada perkebunan buah naga memiliki 3 lapisan tanah. Lapisan 1 berada pada rentang nilai konduktivitas listrik 0,03 dS/m – 0,10 dS/m, bertekstur lempung liat berpasir dan memiliki kode warna 5 YR 2,5/1. Lapisan 2 berada pada rentang nilai konduktivitas listrik 0,05 dS/m – 0,30 dS/m, bertekstur lempung berliat dan memiliki kode warna 10 YR 2/2. Lapisan 3 berada pada rentang nilai konduktivitas listrik 0,23 dS/m – 0,42 dS/m, bertekstur lempung dan memiliki kode warna 10 YR 2/1.

Kata Kunci: Tanah gambut, Konduktivitas listrik, Tekstur tanah, *K-Means cluster*, Delineasi

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA *K-MEANS CLUSTER* UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**DELINEATION OF ELECTRICAL CONDUCTIVITY VALUE, SOIL
TEXTURE AND K-MEANS CLUSTER STATISTICAL METHODS FOR
MEONON AND DRAGONS FRUIT ESTABLISHMENT IN WEST
KALIMANTAN**

NELSA INDAH ARTAMEVIA

Advisor I : Dr. Mimim Iryanti, M.Si.

Advisor II : Dr. Yuyu Rachmat Tayubi, M.Si.

ABSTRACK

Melon and dragon fruit are one of the plants that are cultivated on peat soil. The use of peat land as plantation land must be in accordance with the conditions for growing the plant itself. This study aims to determine the delineation based on the value of electrical conductivity, soil texture and supported by the K-Means Cluster statistical method on peat land in melon and dragon fruit plantations, Rasau Jaya Village, West Kalimantan. Electrical conductivity measurements were carried out using a conductivity meter, soil texture class was determined using the USDA (United States Department of Agriculture) classification method, clustering was carried out using the K-Means Cluster statistical method, and observations of soil physical characteristics were carried out by seeing, feeling and using the Munsell book. Soil Color Chart. The results showed that the melon plantation soil had 2 layers. Layer 1 is in the range of electrical conductivity values of 0.04 dS/m – 0.14 dS/m, has a clay texture and has a color code of 10 YR 2/1. Layer 2 is in the range of electrical conductivity values of 0.02 dS/m – 0.07 dS/m, has a sandy loam texture and has a soil color code of 10 YR 2/1. While the dragon fruit plantation has 3 layers of soil. Layer 1 is in the range of electrical conductivity values of 0.03 dS/m – 0.10 dS/m, has a sandy loam texture and has a color code of 5 YR 2.5/1. Layer 2 is in the range of electrical conductivity values of 0.05 dS/m – 0.30 dS/m, has a clayey texture and has a color code of 10 YR 2/2. Layer 3 is in the range of electrical conductivity values of 0.23 dS/m – 0.42 dS/m, has a clay texture and has a color code of 10 YR 2/1.

Keyword: Peat soil, Electrical Conductivity, Soil texture, K-Means cluster, Delineation

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA K-MEANS CLUSTER UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanto, J. (2011). Strategi Pengembangan Produksi Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) di Kabupaten Sukoharjo. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Negeri Surakarta, Surakarta.
- Agus, F. dan Subiksa, I. M. (2008). Lahan Gambut: Potensi untuk pertanian dan aspek lingkungan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. 36 hal.
- Andriessse, J. P. (1974). Tropical peats in South East Asia. Dept. of Agric. Res. Of the Royal Trop. Inst. Comm, Amsterdam. 63 p.
- Andriessse, J. P. (1988). Nature and Management Of Tropical Peat Soils. FAO Soils Bulletin 59. Food and Agriculture Organisation of The United Nations, Rome.
- Archie, G. E. (1942). The Electrical Resistivity Log as an Aid in Determining Some Reservoir Characteristics. Society of Petroleum Engineers. doi: 10.2118/942054-G.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Statistik Tanaman Sayur dan Buah-buahan Semusim. Badan Pusat Statistik Indonesia dan Direktorat Jendral Hortikultura.
- Bahendra, F. P. (2016). Kajian Sifat Fisika Tanah Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* J.) pada Tingkat Umur yang Berbeda di PT. Agro Muko–Tanah Rekah Estate Propinsi Bengkulu. Diploma Thesis. Universitas Andalas, Padang.
- Bowles, J. E., dan Halnim, J. K. (1991). Sifat-sifat Fisis dan Geoteknis Tanah. Edisi Kedua. Erlangga, Jakarta, 25-237.
- Cahyono, B. (2009). Buku Terlengkap Sukses Bertanam Buah Naga. Pustaka Mina, Jakarta.
- Dion, P., dan Nautiyal, C.S. (2008). Microbiology of Exxtreme Soils. Soil Biology. Vol. 13. Springer-Verlag Heidelberg, Berlin.
- Doerge, T. M. (2001). Fitting Soil Electrical Conductivity Measurements into the Precision Farming Toolbox. Presented at the 2001 Wisconsin Fertilizer, Aglime and Pest Management Conference, Madison
- Driessen, P.M. (1978). Peat Soils. P763-779. InIRRI. Soils and Rice. Los Banos, Philippines.
- Ella, K., dan Dwi, A.I (2019). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku-Pakuan (Pteridophyta) Pada Berbagai Umur Lahan Gambut Bekas Kebakaran Di

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA K-MEANS CLUSTER UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Desa Rasau Jaya Umum Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 7 (2): 697 – 705.

Emil, S. (2011). *Untung Berlipat dari Bisnis Buah Naga Unggul*. Andi Publisher, Yogyakarta, 136 hal.

Fadhilah. (2011). *Pengertian Tanah Bertalian*. Raja Grafindo Persada Press, Jakarta.

Faharani, H. J., Buchleiter, G. W., dan Brodahl M. K. (2005). Characterization of apparent soil electrical conductivity variability in irrigated sandy and non saline fields in Colorado. *American Society of Agricultural Engineers*, 48(1): 155-168.

Faharani, H. J., Khosla, R., dan Buchleiter, G. W. (2007). *Field EC Mapping: A New Tool to Make Better Decisions*. Colorado State University Extension.

Fitria, L., Rustamaji, R.M., dan Priadi, E. (2016). Pengaruh Temperatur Pada Pengeringan Sampel Tanah Terhadap Penentuan Nilai Atterberg Limits. *Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura*, 2(2).

Grehenson, G. (2012). Mayoritas Petani Indonesia Sudah Tua. Diakses dari: <http://www.ugm.ac.id/id/post/page?id=4972>.

Gusli, S. (2015). *Penuntun Praktikum Dasar-dasar Ilmu tanah*. Makassar: Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Makassar.

Larose, T. D. (2015). *Data Mining and Predictive Analytics*. United States.

Hakim, N., Nyakpa, M. Y., Lubis, A. M., Nugroho, S. G., Diha, M. A., Hong, G., dan Bailey, H. (1986). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung, Lampung, 268 hal.

Hanafiah, A. K. (2005). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah Edisi VI*. PT. Raja Grafindi Persada, Jakarta.

Hardjadinata, S. (2012). *Budi Daya Buah Naga Super Red secara Organik*. Penebar Swadaya, Jakarta, 92 hal.

Hardjowigeno, S. (1995). Suitability of Indonesian peat soils for agriculture development. In *Biodiversity and Sustainability of Tropical Peatland. Proceedings of the International Symposium on Biodiversity, Environmental Importance and Sustainability of Tropical Peats and Peatlands*. Palangka Raya, pp. 4-8.

Hartatik, W., Subiksa, I. G. M., dan Dairiah, A.I. (2011). *Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut Pada: Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan*. Bogor: Balai Penelitian Tanah, pp. 45.

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA K-MEANS CLUSTER UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Hasibuan, E. B. (2005). Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Helilintar, R., dan Farida, I. N. (2018). Penerapan Algoritma K-Means Clustering Untuk Prediksi Prestasi Nilai Akademik Mahasiswa. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4(2), 80-97.
- Hillel, D. (1998). *Environmental soil physics: Fundamentals, applications, and environmental considerations*. Elsevier, Sn Diego: Academic.
- Jumin, H. B. (2002). *Agroekologi*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kristanto, D. (2014). *Berkebun Buah Naga*. Penebar Swadaya. 1- 116 hal.
- Kristianingsih, I.D. (2010). *Produksi benih melon (Cucumis melo L.) unggul di Multi Global Agrindo (MGA)*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Masganti, N., Yusuf, R., dan Widyanto, H. (2015). Teknologi ramah lingkungan dalam budidaya kelapa sawit di lahan gambut terdegradasi. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, Vol 9(2): 97-106.
- Mubarok, F. M. (2015). *Berbagai Ukuran Mesh Yang Digunakan Dalam Farmasi*. Diakses dari: <https://farmasiindustri.com/industri/berbagai-ukuran-mesh-yang-digunakan-dalam-farmasi.html>.
- Mujiastuti, T. P. (2017). *Budidaya Tanaman Melon (Cucumis melo L.) di UPT PATPH, Lebo Sidoarjo, Jawa Timur*.
- Mutalib, A. A., Lim, J. S., Wong, M. H., dan Koonvai, L. (1991). Characterization, distribution and utilization of peat in Malaysia. *Prosiding International Symposium on Tropical Peatland, Malaysia*, pp. 7-16.
- Najiyati, S., Muslihat, L., dan Suryadiputra, N. N. (2005). *Panduan Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pertanian Berkelanjutan. Proyek Climate Change, Forest and Peatlands in Indonesia. Wetlands International-Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada*. Bogor, Indonesia
- NN. (2019). *Syarat Tumbuh Tanaman Melon*. Diakses dari: <https://dispertan.bantenprov.go.id/lama/read/artikel/1274/Syarat-Tumbuh-Tanaman-Melon.html>.
- Noor, M. (2001). *Pertanian Lahan Gambut, potensi dan kendala*. Kanisius. Yogyakarta.
- Notohadiprawiro, T. (2006). *Kemampuan dan Kesesuaian Lahan: Pengertian dan Penetapannya*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Novella, M. B., Andriolo, J. L., Bisognin, D. A., Cogo, C. M., dan Bandinelli, M.

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA K-MEANS CLUSTER UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- G. (2008). Concentration of nutrient solution in the hydroponic production of potato minitubers. *Ciência Rural*, 38(6): 1529- 1533.
- Reynolds, J. M. (1997) *An Introduction to Applied and Environmental Geophysics*. John Wiley & Sons, Inc, New York.
- Rivani, E.. (2010). Aplikasi K-Means Cluster Untuk Pengelompokkan Provinsi Berdasarkan Produksi Padi, Jagung, Kedelai, dan Kacang Hijau. *Jurnal Mat Stat*. Vol. 10(2): 122-134.
- Rukmana, R. 1994. *Budi Daya Melon Hibrida Edisi I*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. Hal, 15-16.
- Sarief, S. E. (1985). *Konservasi Tanah dan Air*. Pustaka Buana, Bandung.
- Setyowati, A. (2008). Analisis Morfologi Dan Sitologi Tanaman Buah Naga Kulit Kuning (*Selenicereus Megalanthus*). [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 42(4), 1–27.
- Shofiana, A., Yuni, S. R., Lukas, S. B. (2013). Pemberian Beberapa Konsentrasi IBA (Indole Butiryc Acid) Pada Pembentukan Akar Setek Tanaman Buah Naga. *Jurnal Lentera Bio* Vol. 2(1): 101- 105. ISSN : 2252-3979
- Soedarya, A. P. (2010). *Agribisnis Melon*. Pustaka Grafika. Bandung, 94 hal.
- Soil Survey Staff. (2003). *Key to Soil Taxonomy*. 9th Edition. United States Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Service.
- Suparno. (2006). *Menghias Halaman Rumah dengan Tanaman Melon dalam Polibeg*. Bandung: Lubuk Agung. 30 hal.
- Supranto. (2008). *Statistik Teori dan Aplikasi*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Susanto. (2014). *Risiko Bencana Kekeringan di Indonesia dalam FGD Peta Eksposure Kekeringan*. BMKG. Jakarta
- Sutanto, R. (2005). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sudduth, K. A., Kitchen, N. R., dan Drummond, S. T. (1998). Soil conductivity sensing on claypan soils: Comparison of electromagnetic induction and direct methods. *Proc. of the 4th International Conference on Precision Agriculture* (pp. 977-990). Madison, WI, USA: American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, Soil Science Society of America.
- Sriandrita, V. (2018). *Clustering Data Pelanggaran Lalu Lintas Kota Pekanbaru Menggunakan Algoritma K-Means (Studi Kasus: Polresta Pekanbaru)*. [Doctoral dissertation]. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA K-MEANS CLUSTER UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- United States Department of Agriculture. (n.d.). Soil Texture Calculator. Diakses dari:
https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/soils/survey/?cid=nrcs142p2_054167.
- Umayah, E. (2007). Antioxidant Activity Assay of Dragon Fruit Extract (*Hylocereus undatus* (Haw.) Britt. & Rose). *Jurnal Ilmu Dasar*, 8(1), 83-90.
- Utama, M. Z. H. dan Haryoko, W. (2009). Pengujian Empat Varietas Padi Unggul pada Sawah Gambut Bukaian Baru di Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Akta Agrosia. Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa. Sumatera Barat*, 12(1): 56 – 61.
- Wahyunto. dan Heryanto, B. (2005). Sebaran Gambut dan Status Terkini di Sumatera. Dalam CCFPI. 2005. Pemanfaatan Lahan Gambut Secara Bijaksana Untuk Manfaat Berkelanjutan. Prosiding Lokakarya. Indonesia Programe. Bogor
- Wang, Q., Wang, Y., Niu, R., dan Peng, L. (2017). Integration of information theory, K-Means cluster analysis and the logistic regression model for landslide susceptibility mapping in the three gorges area, China. *Remote Sensing*, 9(9). <https://doi.org/10.3390/rs9090938>
- Warni, D., dan Pubiati, T. (2010). Budidaya Melon. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Kalimantan Barat, 168 hal
- Wesley Catlin, B. (1973). Nutritional profiles of *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, and *Neisseria lactamica* in chemically defined media and the use of growth requirements for gonococcal typing. *Journal of Infectious Diseases*, 128(2), 178-194
- Wibowo, A. (2009). Peran Lahan Gambut Dalam Perubahan Iklim Global. *Jurnal Tekno Hutan Tanaman*. Vol 2(1): 19-28.
- Widjaja-Adhi, I. P. G., Ratmini, N. S., dan Swastika, I. W. (1997). Pengelolaan tanah dan air di lahan pasang surut. Proyek Penelitian Pengembangan Pertanian Rawa Terpadu-ISDP Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Wijoyo, P.M. (2009). Panduan Praktis Budidaya Melon. Bee Media Indonesia, Jakarta, 14-17.
- Yanti, A. A. (2008). Kajian Media Tanam dan Kosentrasi BAP (Benzyl Amino Purin) Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Buah Naga Daging Putih (*Hylocereus undatus*). [Tesis]. Program Studi Agronomi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Zohdy, A. A. R., Eaton, G. P., dan Mabey, D. R. (1974). Application of surface geophysics to ground-water investigations. *Techniques of Water-Resources*

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA K-MEANS CLUSTER UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Investigations of the United States Geological Survey, 123.

Nelsa Indah Artamevia, 2022

DELINEASI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK, TEKSTUR TANAH DAN METODE STATISTIKA K-MEANS CLUSTER UNTUK PERKEBUNAN MELON DAN BUAH NAGA DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu