

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Informasi Geospasial. (2018). DEMNAS. <http://tides.big.go.id/>
- Abdullah, C. I., Magetsari, N. A., & Purwanto, H. S. (2003). Analisis Dinamik Tegasan Purba pada Satuan Batuan Paleogen – Neogen di Daerah Pacitan dan Sekitarnya, Provinsi Jawa Timur Ditinjau dari Studi Sesar Minor dan Kekar Tektonik. *ITB Journal of Sciences*, 35(2), 111–127. <https://doi.org/10.5614/itbj.sci.2003.35.2.3>
- Adhab, S. S. (2019). Lineament automatic extraction analysis for Galal Badra river basin using Landsat 8 satellite image. *Iraqi Journal of Physics*, 12(25), 44–55. <https://doi.org/10.30723/ijp.v12i25.303>
- Afifi, A. Y., Fausan, A., & Sutoyo. (2022). Perbandingan Elevasi Lahan di Agrohills Berdasarkan GPS RTK dengan Data DEMNAS dan DEM ASTER. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 7(3), 201–210. <https://doi.org/10.29244/jsil.7.3.201-210>
- Chandrashekar, H., Lokesh, K. V., Sameena, M., roopa, J., & Ranganna, G. (2015). GIS –Based Morphometric Analysis of Two Reservoir Catchments of Arkavati River, Ramanagaram District, Karnataka. *Aquatic Procedia*, 4(Icwrcoe), 1345–1353. <https://doi.org/10.1016/j.aqpro.2015.02.175>
- Daryono, M. R. (2016). Paleoseismologi Tropis Indonesia (dengan Studi Kasus di Sesar Sumatra, Sesar Palukoro-Matano, dan Sesar Lembang). In *Institut Teknologi Bandung* (Vol. 32411002). <http://docplayer.info/111161004-Paleoseismologi-tropis-indonesia-dengan-studi-kasus-di-sesarsumatra-sesar-palukoro-matano-dan-sesar-lembang-disertasi.html>
- Dehmas, D. A., Kherba, N., Hacene, F. B., Merzouk, N. K., Merzouk, M., Mahmoudi, H., & Goosen, M. F. A. (2011). On the use of wind energy to reverse osmosis desalination plant: A case study from Téns (Algeria). *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15(2), 956–963. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2010.11.004>



Febrinza, A. F., Sulaksana, N., & Sulastri, M. (2021). Morfotektonik Subdaerah Aliran Sungai Cikeruh, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. *Geoscience*, 5(3), 251–266.

Hamilton, W. (1979). Tectonics of the Indonesian Region. In *US Geological Survey* (Vol. 6). U.S. Govt. Print. Off., <https://doi.org/10.7186/bgsm06197301>

Hasan, A., Simanjorang, D. L. P., Nursalim, I., Syihab, M. F., Karepesina, N. L., Sanjaya, E. B., Sadilah, S., Ramlan, M. A., Ariansyah, M. R., Massinai, M. A., & Ismullah Massinai, M. F. (2019). Identifikasi Kekar Desa Pattontongan Kecamatan Mandai Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. *Jurnal Geoelebes*, 3(1), 42. <https://doi.org/10.20956/geoelebes.v3i1.6052>

Jensen, J. R. (2014). Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective Second Edition. In *Pearson New International Edition* (2nd ed., Vol. 2). Pearson Education Limited.

Julzarika, A. (2009). Pemodelan 3D Pulau Batu Mandi Menggunakan Digital Elevation Model (Dem) Turunan Digital Surface Model (Dsm) Shuttle Radar Topography Mission (Srtm) 90 Dengan Interpolasi Cokriging. *Jurnal Penginderaan Jauh*, 6, 22–31.

Keller, E. A., & Nicholas, P. (1996). *Active Tectonics Earthquakes, Uplift, and Landscape*. Prentice Hall.

Kurniawati, I., Ratri, A. D. P., & Gunawan, T. (2020). Karakteristik Gempabumi Di Sesar Matano Menggunakan Analisis Energi Kumulatif Dan Periode Ulang. *Jurnal Geoelebes*, 4(1), 33–40. <https://doi.org/10.20956/geoelebes.v4i1.8919>

Marjiyono, Kusumawardhani, H., & Soehaimi, A. (2013). Struktur Geologi Bawah permukaan Dangkal Berdasarkan Interpretasi Data Geolistrik, Studi Kasus di Palu Koro. *Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral*, 23(1), 39–46. <https://jgsm.geologi.esdm.go.id/index.php/JGSM/article/view/98>



Massinai, M. A. (2011). *Peranan Tektonik Dalam Membentuk Geomorfologi Wilayah Das Jeneberang Sulawesi Selatan*. Universitas Padjajaran.

Massinai, M. A. (2016). *Geomorfologi Tektonik*. Pustaka Ilmu.

Massinai, M. A., & Syamsuddin, R. S. (2014). Struktur Geologi Sulawesi Barat Ditinjau dari Kelurusan Geomorfologi Regional. *Prosiding Seminar Nasional Geofisika 2014*, 2(3), 62–65.

Mulyasari, R., Brahmantyo, B., & Supartoyo, S. (2017). Analisis Kuantitatif Aktivitas Tektonik Relatif di Pegunungan Baturagung Jawa Tengah. *Bulletin of Geology*, 1(1), 40–53. <https://doi.org/10.5614/bull.geol.2017.1.1.3>

Nasional, P. S. G. (2017). *Peta sumber bahaya dan gempa Indonesia*.

Pertiwi, I. I. (2022). Analisis Statistik Distribusi Kejadian Gempabumi Di Luwu Timur, Morowali, dan Morowali Utara, Sulawesi. *Jurnal Geofisika*, 20(01), 1–7.

Pramudiyanti, R., & Taofiqurohman, A. . (2021). Penentuan Kawasan Jenis Usaha Budidaya Perikanan di Kabupaten Bandung dengan Menggunakan Data Spasial. *Jurnal akuatika*, 2, 98.

Rendra, P. P. R., Sukiyah, E., & Sulaksana, N. (2020). Karakteristik Morfometri DAS Cipeles Menggunakan Pendekatan Sistem Informasi Geografis. *Bulletin of Scientific Contribution Geology*, 18(2), 81–98. <http://jurnal.unpad.ac.id/bsc>

Riduwan. (2009). *Dasar-dasar statistika*. Alfabeta.

Samodro, S. B. (2016). Evolusi Geomorfik Matarombeo: Dari Cekungan Mesozoikum Menjadi Pegunungan Holosen. *Kurvatek*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.33579/krvtk.v1i1.215>



S. A. (1963). Geological Society of America Bulletin Sequences in the onic Interior of North America. *Geological Society of America Bulletin*, ( ), 93–114. [https://doi.org/10.1130/0016-7606\(1963\)74](https://doi.org/10.1130/0016-7606(1963)74)

Simandjuntak, T. ., Rusmana, E., Supandjono, J. ., & Koswara, A. (1993). *Peta geologi lembar Bungku* (hal. Skala 1:250.000). Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.

Soliman, A., & Han, L. (2019). Effects of vertical accuracy of digital elevation model (DEM) data on automatic lineaments extraction from shaded DEM. *Advances in Space Research*, 64(3), 603–622. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2019.05.009>

Sompotan, A. F. (2012). Struktur Geologi Sulawesi. In *Institut Teknologi Bandung*.

Sukarda, taufik yasir, Sophian, raden irvan, & Khoirullah, N. (2021). Aktifitas Tektonik Berdasarkan Apek Rb , Dd , Smf , dan Vf Pada Subdas Ciujung Tengah, Serang, Banten. *Padjadjaran Geoscience Journal*, 5(4), 332–347.

Susanto, & Julzarika, A. (2009). Pemanfaatan Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) UNTUK Pemodelan 3D (DSM, DEM, DAN DTM). *Majalah Sains dan Teknologi Dirgantara Desember*, 4(4), 154–159.

Wajedy, M. F., Massinai, M. F. I., Massinai, M. A., & Hasanuddin. (2021). Analisis Morfotektonik pada Aliran Sungai di Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur. *Jurnal Pertambangan Dan Lingkungan*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.31764/jpl.v2i1.3827>

Watkinson, I. M. (2011). Ductile flow in the metamorphic rocks of central Sulawesi. *Geological Society Special Publication*, 355, 157–176. <https://doi.org/10.1144/SP355.8>

Watkinson, I. M., & Hall, R. (2016). Fault systems of the eastern Indonesian triple junction: Evaluation of Quaternary activity and implications for seismic hazards. *Geological Society Special Publication*, 441(1), 71–120. [s://doi.org/10.1144/SP441.8](https://doi.org/10.1144/SP441.8)



Z., & Sidarto, D. (2015). Aktifitas Tektonik di Sulawesi dan Sekitarnya k Mesozoikum Hingga Kini Sebagai Akibat Interaksi Aktifitas Tektonik

Lempeng Tektonik Utama di Sekitarnya. *Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral*, 16(3), 115–127.



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

**Lampiran 1.** Tabel Data Nilai Sinusitas Sungai

Nama Sungai	Panjang alur Sungai (Km)	Panjang garis lurus sungai	Sinusitas Sungai	Indeks Sinusitas Sungai
Larongsangi	75.581969	72.2598902	1.045974036	Sinus
Wosu	48.465296	30.31537938	1.598703265	Berliku
Ungkaya	49.330727	31.93150043	1.544892233	Berliku
Tinala	35.499473	26.21335006	1.354251666	Sinus
Laloriang	12.04015	6.536759853	1.841914078	Berliku
Lantula	20.466505	15.52954984	1.317907165	Sinus
Mopute tengah	26.207986	20.61034036	1.271594042	Sinus
Pontudua	14.84102	10.45650005	1.419310469	Sinus
Karaupa	134.154384	73.26527953	1.831077215	Berliku
Lampesue	6.709409	4.423299789	1.516833432	Berliku
Sampala	70.487478	97.27253962	0.724639022	Lurus
Pontangoa	38.710731	33.44916022	1.157300535	Sinus
Bobotol	9.17463	7.896259785	1.161895663	Sinus

**Lampiran 2.** Tabel Data Nilai Sinusitas Muka Gunung

Segmen	Panjang Muka Gunung	Panjang Kelurusan	Sinusitas Muka Gunung	Indeks Sinusitas Gunung
Gunung 1	1.29855	1.470347	0.883158873	Aktif
Gunung 2	2.13259	2.19142	0.973154393	Aktif
Gunung 3	2.17803	2.16951	1.003927154	Aktif
Gunung 4	3.332723522	3.293350419	1.011955334	Aktif
Gunung 5	3.480779646	3.423921533	1.016606138	Aktif
Gunung 6	4.119097252	4.046470066	1.017948282	Aktif
Gunung 7	2.855803974	2.802475318	1.019029126	Aktif
Gunung 8	1.439011854	1.411384724	1.019574486	Aktif
Gunung 9	2.393238821	2.345988965	1.020140698	Aktif
Gunung 10	2.541165446	2.489932928	1.020575863	Aktif
Gunung 11	1.792093697	1.753338495	1.022103662	Aktif
Gunung 12	2.6573812	2.599532174	1.02225363	Aktif
Gunung 13	0.638775	0.6247	1.022530815	Aktif
14	2.698485599	2.638682583	1.022663967	Aktif
15	3.160464349	3.090255163	1.022719543	Aktif
16	2.997123643	2.928134778	1.023560686	Aktif
17	5.397882675	5.273471253	1.023591941	Aktif



Gunung 18	2.03237	1.98538	1.023668013	Aktif
Gunung 19	5.110253007	4.990177945	1.024062281	Aktif
Gunung 20	1.537998023	1.500196126	1.02519797	Aktif
Gunung 21	1.978460241	1.924952478	1.027796927	Aktif
Gunung 22	0.798626923	0.776591519	1.02837451	Aktif
Gunung 23	6.967569969	6.772529401	1.028798778	Aktif
Gunung 24	5.119423201	4.974970929	1.029035802	Aktif
Gunung 25	2.619365376	2.5436698	1.029758413	Aktif
Gunung 26	3.929589983	3.815124051	1.030003201	Aktif
Gunung 27	2.743762387	2.662655403	1.030460939	Aktif
Gunung 28	2.658817376	2.579878683	1.030597831	Aktif
Gunung 29	2.610991803	2.53292885	1.030819244	Aktif
Gunung 30	1.429892898	1.386584716	1.031233708	Aktif
Gunung 31	3.074543084	2.979287371	1.03197265	Aktif
Gunung 32	1.700052619	1.647216685	1.032075886	Aktif
Gunung 33	2.550014925	2.468125615	1.033178745	Aktif
Gunung 34	1.931965513	1.869695604	1.033304838	Aktif
Gunung 35	5.942449715	5.740435729	1.035191403	Aktif
Gunung 36	2.72302895	2.628654145	1.035902329	Aktif
Gunung 37	2.259120612	2.180687937	1.035966941	Aktif
Gunung 38	2.062832814	1.990437613	1.036371499	Aktif
Gunung 39	5.536561793	5.341095467	1.036596673	Aktif
Gunung 40	4.883266457	4.702874206	1.038357873	Aktif
Gunung 41	4.426053829	4.261804125	1.038539947	Aktif
Gunung 42	3.261396865	3.138507548	1.039155336	Aktif
Gunung 43	6.681449414	6.422767844	1.040275715	Aktif
Gunung 44	1.616179194	1.552750436	1.040849293	Aktif
Gunung 45	4.381195985	4.204596567	1.042001513	Aktif
Gunung 46	3.896293952	3.736268527	1.04283028	Aktif
Gunung 47	3.551318166	3.405389395	1.042852301	Aktif
Gunung 48	2.713579849	2.601593558	1.043045268	Aktif
Gunung 49	5.585303227	5.349311334	1.044116313	Aktif
Gunung 50	3.370132518	3.226690738	1.044454765	Aktif
Gunung 51	5.170654203	4.947211791	1.045165322	Aktif
Gunung 52	3.585637602	3.429505857	1.045526018	Aktif
Gunung 53	3.272327267	3.129012213	1.045802012	Aktif
Gunung 54	2.264983726	2.165565598	1.04590862	Aktif
Gunung 55	1.992630098	1.904725026	1.046151056	Aktif
56	1.30576	1.24806	1.046231752	Aktif
57	0.718278	0.685764	1.047412813	Aktif
58	2.627528601	2.508370116	1.047504347	Aktif
59	3.626890984	3.461952546	1.047643183	Aktif
60	4.363299781	4.163177261	1.048069661	Aktif



Gunung 61	3.492074012	3.32885184	1.049032573	Aktif
Gunung 62	3.364765004	3.206259286	1.049436338	Aktif
Gunung 63	2.920218804	2.78124889	1.049966731	Aktif
Gunung 64	3.630812851	3.457233528	1.050207578	Aktif
Gunung 65	2.839372892	2.702241489	1.050747279	Aktif
Gunung 66	3.635742871	3.458620116	1.051211972	Aktif
Gunung 67	2.721801483	2.588236027	1.05160482	Aktif
Gunung 68	4.098189647	3.894788466	1.052223935	Aktif
Gunung 69	0.836606288	0.795030833	1.052294141	Aktif
Gunung 70	3.753552548	3.564159614	1.053138174	Aktif
Gunung 71	3.541569244	3.361834607	1.05346326	Aktif
Gunung 72	0.697797315	0.662334913	1.053541496	Aktif
Gunung 73	3.947238941	3.743356267	1.054465207	Aktif
Gunung 74	4.552712988	4.316602553	1.05469821	Aktif
Gunung 75	4.156956505	3.939890224	1.0550945	Aktif
Gunung 76	5.163982535	4.8926426	1.055458769	Aktif
Gunung 77	2.03702139	1.929342885	1.055810974	Aktif
Gunung 78	3.562555732	3.37188301	1.056547846	Aktif
Gunung 79	4.404105866	4.165284784	1.057336075	Aktif
Gunung 80	1.826012451	1.726429218	1.05768162	Aktif
Gunung 81	6.017011306	5.688752377	1.05770315	Aktif
Gunung 82	0.828552	0.78335	1.057703453	Aktif
Gunung 83	1.99784	1.88872	1.057774577	Aktif
Gunung 84	1.499636927	1.417625841	1.057851009	Aktif
Gunung 85	2.18339	2.06385	1.057920876	Aktif
Gunung 86	2.93847214	2.777266438	1.058044738	Aktif
Gunung 87	2.26167337	2.137483522	1.058100962	Aktif
Gunung 88	4.047503775	3.823613063	1.058554751	Aktif
Gunung 89	2.070960882	1.956189515	1.058670883	Aktif
Gunung 90	7.007854555	6.613190577	1.059678301	Aktif
Gunung 91	3.808825009	3.593659404	1.059873677	Aktif
Gunung 92	4.264690405	4.023207359	1.06002252	Aktif
Gunung 93	1.865921635	1.759751738	1.060332315	Aktif
Gunung 94	6.000498475	5.658822451	1.06037935	Aktif
Gunung 95	2.768507251	2.610729774	1.060434243	Aktif
Gunung 96	4.076929257	3.844473408	1.060464939	Aktif
Gunung 97	2.41179019	2.274241491	1.060481132	Aktif
Gunung 98	1.054736925	0.994400314	1.06067638	Aktif
99	4.629074128	4.362165291	1.061187236	Aktif
100	7.135054644	6.719851429	1.061787559	Aktif
101	1.60128	1.50808	1.061800435	Aktif
102	2.366110292	2.226282147	1.062807917	Aktif
103	3.431284218	3.226526739	1.063460648	Aktif





Gunung 104	4.709878357	4.424840265	1.064417713	Aktif
Gunung 105	6.466357992	6.072963431	1.064778022	Aktif
Gunung 106	1.79835	1.68832	1.065171295	Aktif
Gunung 107	3.780611165	3.549197381	1.065201723	Aktif
Gunung 108	1.217617563	1.141916131	1.066293338	Aktif
Gunung 109	3.079761064	2.886745529	1.066862677	Aktif
Gunung 110	5.397750356	5.058911782	1.06697855	Aktif
Gunung 111	2.085698061	1.954490625	1.067131269	Aktif
Gunung 112	1.01358	0.949388	1.067614084	Aktif
Gunung 113	2.453824011	2.296342739	1.068579167	Aktif
Gunung 114	2.54589	2.38211	1.068754172	Aktif
Gunung 115	3.420521582	3.200389173	1.068783013	Aktif
Gunung 116	1.27584	1.193321	1.069150715	Aktif
Gunung 117	3.284809411	3.071954748	1.069289648	Aktif
Gunung 118	1.913100335	1.788755827	1.069514523	Aktif
Gunung 119	1.54981	1.44847	1.069963479	Aktif
Gunung 120	4.90362403	4.581888103	1.070219071	Aktif
Gunung 121	3.253695833	3.038854613	1.070698091	Aktif
Gunung 122	3.734530613	3.487130883	1.0709465	Aktif
Gunung 123	2.768542385	2.583538886	1.07160856	Aktif
Gunung 124	1.519248141	1.417416858	1.071842861	Aktif
Gunung 125	3.685576743	3.437666965	1.072115705	Aktif
Gunung 126	3.840466442	3.575358643	1.074148589	Aktif
Gunung 127	3.353823379	3.121362592	1.074474138	Aktif
Gunung 128	2.546787731	2.369788378	1.07468994	Aktif
Gunung 129	1.69553	1.57733	1.07493676	Aktif
Gunung 130	4.331418155	4.028062536	1.075310554	Aktif
Gunung 131	3.993306752	3.712941474	1.075510288	Aktif
Gunung 132	4.122045387	3.8292034	1.076475955	Aktif
Gunung 133	3.712612513	3.448151368	1.076696501	Aktif
Gunung 134	5.584194666	5.18589818	1.076803761	Aktif
Gunung 135	6.336165799	5.88412502	1.076823789	Aktif
Gunung 136	4.67076897	4.333714346	1.077774998	Aktif
Gunung 137	1.18095	1.095355	1.078143616	Aktif
Gunung 138	1.4609	1.35477	1.07833802	Aktif
Gunung 139	5.471355312	5.069138442	1.079346199	Aktif
Gunung 140	2.899737962	2.68648237	1.079380976	Aktif
Gunung 141	1.703736885	1.577835888	1.079793468	Aktif
142	1.51313	1.40047	1.080444422	Aktif
143	2.488220685	2.302889885	1.080477491	Aktif
144	2.480502802	2.295672359	1.080512553	Aktif
145	1.98601	1.836	1.081704793	Aktif
146	2.019348714	1.866667967	1.0817932	Aktif



Gunung 147	1.940457619	1.793447344	1.081970779	Aktif
Gunung 148	2.616993007	2.418502075	1.082071847	Aktif
Gunung 149	5.156521909	4.765406746	1.082073826	Aktif
Gunung 150	2.506892907	2.316428479	1.082223314	Aktif
Gunung 151	4.622885536	4.268747606	1.082960616	Aktif
Gunung 152	2.486314254	2.295776617	1.08299485	Aktif
Gunung 153	4.22933883	3.903837325	1.083379884	Aktif
Gunung 154	5.197761688	4.796849496	1.08357823	Aktif
Gunung 155	2.28419	2.10729	1.08394668	Aktif
Gunung 156	2.626643874	2.422679965	1.084189374	Aktif
Gunung 157	2.83787239	2.616036559	1.084798444	Aktif
Gunung 158	2.721314239	2.506602566	1.085658443	Aktif
Gunung 159	0.872073	0.803005	1.086011918	Aktif
Gunung 160	3.158193422	2.906074424	1.086755864	Aktif
Gunung 161	1.23931	1.13953	1.087562416	Aktif
Gunung 162	1.0641	0.978388	1.087605326	Aktif
Gunung 163	4.375078959	4.022631797	1.087616063	Aktif
Gunung 164	3.058990126	2.811666773	1.087963252	Aktif
Gunung 165	3.92935402	3.609574034	1.088592167	Aktif
Gunung 166	1.33541	1.22669	1.088628749	Aktif
Gunung 167	2.111956494	1.939419626	1.088963145	Aktif
Gunung 168	1.35103	1.240652	1.088967736	Aktif
Gunung 169	1.80514	1.65689	1.08947486	Aktif
Gunung 170	1.540394279	1.413439306	1.089819897	Aktif
Gunung 171	1.01758	0.933449	1.090129188	Aktif
Gunung 172	0.882798	0.809691	1.09029	Aktif
Gunung 173	3.192336729	2.9277478	1.090372856	Aktif
Gunung 174	2.238156876	2.052524868	1.090440808	Aktif
Gunung 175	1.03439	0.948247	1.090844474	Aktif
Gunung 176	3.445806207	3.158828221	1.090849507	Aktif
Gunung 177	0.849364	0.77773	1.092106515	Aktif
Gunung 178	1.440925401	1.318320753	1.09300062	Aktif
Gunung 179	1.22252	1.11776	1.093723161	Aktif
Gunung 180	1.16327	1.06337	1.093946604	Aktif
Gunung 181	2.876505683	2.62781783	1.094636641	Aktif
Gunung 182	6.765776245	6.178026991	1.09513543	Aktif
Gunung 183	2.003438924	1.828711589	1.095546688	Aktif
Gunung 184	2.797147662	2.552489711	1.09585071	Aktif
185	3.480446092	3.175375685	1.0960738	Aktif
186	1.05112	0.958901	1.096171555	Aktif
187	4.335745996	3.953858061	1.096586152	Aktif
188	6.219461146	5.670747573	1.096762123	Aktif
189	3.452209735	3.146807866	1.097051324	Aktif



Gunung 190	3.991302738	3.638198308	1.097054751	Aktif
Gunung 191	6.300600557	5.741357512	1.097406065	Aktif
Gunung 192	3.597760977	3.277478828	1.097722111	Aktif
Gunung 193	3.023402194	2.753198338	1.098141805	Aktif
Gunung 194	2.829501329	2.576492945	1.098198749	Aktif
Gunung 195	2.689230688	2.448325577	1.098395864	Aktif
Gunung 196	1.72664667	1.571611205	1.098647467	Aktif
Gunung 197	7.640597261	6.954473169	1.098659392	Aktif
Gunung 198	1.7344	1.57408	1.10184997	Menengah
Gunung 199	3.364200158	3.052288699	1.10218937	Menengah
Gunung 200	5.90325376	5.355524994	1.10227359	Menengah
Gunung 201	3.494662214	3.170338017	1.102299564	Menengah
Gunung 202	0.976566	0.885509	1.102830124	Menengah
Gunung 203	3.077967189	2.790086772	1.103179736	Menengah
Gunung 204	1.81376	1.64089	1.105351364	Menengah
Gunung 205	1.72661	1.55996	1.106829662	Menengah
Gunung 206	2.8421	2.56734	1.107021275	Menengah
Gunung 207	1.551338937	1.40107198	1.107251419	Menengah
Gunung 208	1.30865	1.18075	1.108320982	Menengah
Gunung 209	8.329158105	7.513178088	1.108606505	Menengah
Gunung 210	2.387253475	2.152557197	1.109031379	Menengah
Gunung 211	2.132995702	1.922394314	1.109551608	Menengah
Gunung 212	2.103113799	1.894744504	1.109972239	Menengah
Gunung 213	3.541460991	3.188803808	1.110592311	Menengah
Gunung 214	1.476306271	1.32855445	1.111212469	Menengah
Gunung 215	3.174923623	2.857054847	1.111257499	Menengah
Gunung 216	2.772152271	2.493336828	1.111824219	Menengah
Gunung 217	3.897259752	3.501064153	1.113164336	Menengah
Gunung 218	2.37306	2.13108	1.11354806	Menengah
Gunung 219	6.66993905	5.988447257	1.113801085	Menengah
Gunung 220	4.13190959	3.706961179	1.114635247	Menengah
Gunung 221	6.444329905	5.775695647	1.115766879	Menengah
Gunung 222	3.459661768	3.100491978	1.115842838	Menengah
Gunung 223	2.824956852	2.526168762	1.118277169	Menengah
Gunung 224	2.45856471	2.198048255	1.118521718	Menengah
Gunung 225	1.857570488	1.660589783	1.11862093	Menengah
Gunung 226	1.36499	1.21866	1.120074508	Menengah
Gunung 227	2.47737	2.21009	1.120936251	Menengah
228	3.960058483	3.532642917	1.120990311	Menengah
229	2.501780525	2.231372777	1.121184479	Menengah
230	1.32923	1.18536	1.12137241	Menengah
231	2.375377721	2.115862784	1.122652063	Menengah
232	4.511661178	4.018012439	1.122858937	Menengah



Gunung 233	3.54834	3.15914	1.123198086	Menengah
Gunung 234	5.352512226	4.760483504	1.12436315	Menengah
Gunung 235	4.397196787	3.906703298	1.125551764	Menengah
Gunung 236	2.8976646	2.573132697	1.126123267	Menengah
Gunung 237	2.92261517	2.595238536	1.126145104	Menengah
Gunung 238	7.745584414	6.868763339	1.127653412	Menengah
Gunung 239	1.18313	1.04887	1.128004424	Menengah
Gunung 240	1.40533	1.24479	1.128969545	Menengah
Gunung 241	1.00225	0.887578	1.129196533	Menengah
Gunung 242	2.804649922	2.483174061	1.12946167	Menengah
Gunung 243	1.547954422	1.368962282	1.130750234	Menengah
Gunung 244	3.656853167	3.23079952	1.131872511	Menengah
Gunung 245	0.835194	0.73716	1.132988768	Menengah
Gunung 246	4.508009215	3.976960943	1.133531176	Menengah
Gunung 247	2.772527302	2.443755592	1.13453543	Menengah
Gunung 248	8.702634846	7.670050052	1.134625561	Menengah
Gunung 249	2.880814229	2.538474945	1.134860218	Menengah
Gunung 250	3.680579413	3.242411973	1.135136264	Menengah
Gunung 251	5.608520787	4.937684974	1.135860391	Menengah
Gunung 252	4.670717836	4.108139137	1.136942465	Menengah
Gunung 253	5.774222966	5.07809844	1.137083701	Menengah
Gunung 254	2.33018	2.04644	1.138650535	Menengah
Gunung 255	1.24298	1.09161	1.13866674	Menengah
Gunung 256	4.770779519	4.18671537	1.139504145	Menengah
Gunung 257	1.824773223	1.601094051	1.139703956	Menengah
Gunung 258	3.63965412	3.189750401	1.141046685	Menengah
Gunung 259	3.5589	3.1175	1.141587811	Menengah
Gunung 260	8.665126327	7.588930836	1.141811214	Menengah
Gunung 261	3.565861071	3.121628205	1.142308064	Menengah
Gunung 262	1.23362	1.07973	1.142526372	Menengah
Gunung 263	3.028639082	2.650013365	1.142876908	Menengah
Gunung 264	0.882677	0.771876	1.143547668	Menengah
Gunung 265	3.27149	2.86069	1.143601718	Menengah
Gunung 266	4.841542004	4.232374429	1.143930454	Menengah
Gunung 267	1.74242	1.52307	1.144018331	Menengah
Gunung 268	3.395517667	2.967828882	1.144108303	Menengah
Gunung 269	1.489898144	1.300925371	1.145260271	Menengah
Gunung 270	2.290658989	1.998885779	1.145967925	Menengah
271	1.28188	1.11665	1.147969373	Menengah
272	3.73384242	3.252188066	1.14810163	Menengah
273	1.2956	1.12834	1.148235461	Menengah
274	6.529153325	5.685109332	1.148465745	Menengah
275	2.19194	1.90849	1.148520558	Menengah



Gunung 276	1.16723	1.01616	1.148667533	Menengah
Gunung 277	1.22372	1.06347	1.150685962	Menengah
Gunung 278	2.408084682	2.092504515	1.150814569	Menengah
Gunung 279	1.53844	1.33608	1.151457997	Menengah
Gunung 280	6.049446121	5.253227714	1.151567465	Menengah
Gunung 281	1.562251843	1.355312375	1.152687655	Menengah
Gunung 282	3.949900584	3.417114966	1.155916796	Menengah
Gunung 283	2.121549105	1.835302756	1.155966828	Menengah
Gunung 284	1.164011276	1.006499097	1.156495102	Menengah
Gunung 285	9.417239739	8.140537123	1.156832725	Menengah
Gunung 286	3.458845432	2.989466792	1.157010823	Menengah
Gunung 287	4.097143751	3.541041064	1.15704497	Menengah
Gunung 288	3.006792473	2.598292365	1.157218685	Menengah
Gunung 289	3.7628642	3.249076596	1.158133423	Menengah
Gunung 290	3.319501502	2.863612217	1.159200775	Menengah
Gunung 291	1.80849	1.56003	1.159266168	Menengah
Gunung 292	2.077634658	1.792049528	1.159362298	Menengah
Gunung 293	1.27442	1.09922	1.159385746	Menengah
Gunung 294	6.326757358	5.45400421	1.160020622	Menengah
Gunung 295	0.859876	0.740859	1.160647303	Menengah
Gunung 296	1.01759	0.875227	1.162658373	Menengah
Gunung 297	4.060650883	3.486843156	1.164563676	Menengah
Gunung 298	4.712252178	4.042686818	1.165623851	Menengah
Gunung 299	2.894482388	2.481448239	1.166448827	Menengah
Gunung 300	2.390087251	2.046540659	1.167866976	Menengah

**Lampiran 3.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Larosangi

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	759.993	810.904	659.987	27	0.215205
2	599.298	576.101	494.439	16	0.171562
3	547.821	686.09	359.217	85	0.329792
4	736.574	791.884	588.779	28	0.15959
5	615.481	662.864	462.263	40	0.226104
				Rata-rata	0.220451



**n 4.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Wosu

d	Erd	Esc	Vfw	Vf
852.165	973.326	800.918	55	0.491828933

2	693.803	695.555	631.667	28.3	0.449120802
3	744.846	802.258	520.564	8.9	0.035179534
4	688.61	591.941	487.079	56	0.365543599
5	686.396	655.609	436.995	25	0.106834183
				Rata-rata	0.289701

**Lampiran 5.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Ungkaya

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	760.712	757.144	659.921	53.3	0.538346
2	643.654	615.144	549.921	57.5	0.723471
3	570.239	514.992	283.734	60	0.231766
4	418.263	535.345	239.654	45	0.189753
5	491.836	401.183	223.425	23	0.1031
				Rata-rata	0.357287

**Lampiran 6.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Tinala

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	599.39	603.903	588.228	24	1.788575
2	662.269	722.812	554.454	30	0.217255
3	615.378	546.386	413.591	89.5	0.534996
4	501.661	299.754	255.404	32	0.220229
5	512.322	597.317	364.097	70	0.367025
				Rata-rata	0.625616

**Lampiran 7.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Laloriang

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	411.098	452.766	350.466	54.4	0.66776
2	474.468	387.727	303.184	69	0.53943
3	343.481	393.543	249.698	56.8	0.47806
4	294.815	305.128	231.31	40.2	0.58548
5	324.72	288.251	209.613	33	0.34065
				Rata-rata	0.52228

**n 8.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Lantula

d	Erd	Esc	Vfw	Vf
125.367	109.756	156.153	28.8	-0.7463



2	137.288	137.388	103.485	45	1.32928
3	142.043	135.22	87.972	26	0.51323
4	102.664	131.495	91.116	26	1.00141
5	74.692	96.793	66.82	54	2.85375
				Rata-rata	0.99028

**Lampiran 9.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Mopute Tengah

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	648.439	815.571	624.282	53.1	0.49293
2	684.68	727.218	564.479	70	0.4948
3	764.698	772.273	518.585	28	0.11204
4	626.315	650.182	239.595	60	0.15051
5	858.162	619.639	529.984	51	0.24412
				Rata-rata	0.29888

**Lampiran 10.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Pontundua

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	526.324	568.705	361.548	28.5	0.15325
2	395.934	367	320.335	54	0.88333
3	360.866	335.37	329.927	50	2.74861
4	420.254	396.755	325.657	90	1.08633
5	388.077	326.49	297.466	38	0.63527
				Rata-rata	1.10136

**Lampiran 11.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Karaupa

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	848.46	1005.57	728.124	80	0.40223
2	754.45	811.041	517.621	81	0.30552
3	559.795	862.052	436.043	60	0.21828
4	663.491	865.126	498.401	100	0.37607
5	552.403	673.146	440.456	38	0.22052
				Rata-rata	0.30452



**Lampiran 12.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Lampusue

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	866.862	704.146	636.485	35	0.23487
2	857.356	986.065	686.75	30	0.12768
3	927.691	811.076	717.587	32	0.21081
4	892.706	999.859	765.637	65	0.35982
5	982.174	1012.12	806.181	55	0.28801
				Rata-rata	0.24424

**Lampiran 13.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Sampala

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	1142.874	1311.724	1112.078	55	0.477344
2	1031.945	1090.178	977.297	53.3	0.636308
3	982.916	1160.252	935.499	50	0.367417
4	908.529	998.04	872.366	60	0.741487
5	860.146	984.828	800.649	56	0.459627
				Rata-rata	0.536436

**Lampiran 14.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Pontangoa

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	1026.975	666.491	535.066	50	0.160428
2	757.353	1055.619	486.405	33.3	0.07927
3	756.734	587.814	437.197	37.5	0.159522
4	564.668	665.475	493.003	28	0.229379
5	532.288	461.052	428.63	33.2	0.487948
				Rata-rata	0.22331

**Lampiran 15.** Tabel Data Rasio Tinggi dan Lebar Lembah Bobotol

No	Eld	Erd	Esc	Vfw	Vf
1	554.501	506.623	482.103	50	1.0318
2	430.096	436.146	421.115	29	2.415459
3	406.358	418.049	384	58	2.056482
	441.701	421.573	386.79	26.6	0.593128
	449.197	398.697	368.365	32.5	0.584722
				Rata-rata	1.336318





**Lampiran 16.** Tabel Data Nilai Rasio Tinggi dan Lebar Lembah

No	Nama Lembah	Nilai Rasio Tinggi dan Lebar Lembah	Indeks Rasio Tinggi dan Lebar Lembah
1	Larongsangi	0.220450695	Aktif
2	Wosu	0.28970141	Aktif
3	Ungkaya	0.357287192	Aktif
4	Tinala	0.625616118	Menengah
5	Laloriang	0.522276663	Menengah
6	Lantula	0.990276021	Menengah
7	Mopute tengah	0.29888068	Aktif
8	Pontudua	1.101359741	Menengah
9	Karaupa	0.304523682	Aktif
10	Lampesue	0.244237971	Aktif
11	Sampala	0.536436446	Menengah
12	Pontangoa	0.223309587	Aktif
13	Bobotol	1.336318157	Menengah

**Lampiran 17.** Tabel Data Nilai Uji Normalitas Sinusitas Sungai

NO	X	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	0.724639022	-2.06552308	0.019435386	0.076923077	0.0574877
2	1.045974036	-1.034168067	0.1505288	0.153846154	0.0033174
3	1.157300535	-0.676845052	0.249252135	0.230769231	0.0184829
4	1.161895663	-0.662096136	0.253954806	0.307692308	0.0537375
5	1.271594042	-0.309998873	0.378280907	0.384615385	0.0063345
6	1.317907165	-0.161348327	0.435909531	0.461538462	0.0256289
7	1.354251666	-0.044693918	0.482175641	0.538461538	0.0562859
8	1.419310469	0.16412436	0.565183377	0.615384615	0.0502012
9	1.516833432	0.477142369	0.683369627	0.692307692	0.0089381
10	1.544892233	0.567202287	0.714711623	0.769230769	0.0545191
11	1.598703265	0.739918762	0.770325355	0.846153846	0.0758285
12	1.831077215	1.485765991	0.931329486	0.923076923	0.0082526
13	1.841914078	1.520548911	0.935813462	1	0.0641865
Rata-Rata			1.368176371		
Standar Deviasi			0.311557033		
Thitung			0.075828491		
Ttabel			0.234		



**Lampiran 18.** Tabel Data Nilai Uji Normalitas Sinusitas Muka Gunung

NO	X	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	0.8831589	-4.74621263	1.0363E-06	0.00333333	0.003332297
2	0.9731544	-2.63783778	0.004171824	0.00666667	0.002494842
3	1.0039272	-1.91690727	0.027624857	0.01	0.017624857
4	1.0119553	-1.72882666	0.041920061	0.01333333	0.028586728
5	1.0166061	-1.6198697	0.052630135	0.01666667	0.035963468
6	1.0179483	-1.58842655	0.056094959	0.02	0.036094959
7	1.0190291	-1.56310502	0.059013947	0.02333333	0.035680614
8	1.0195745	-1.55032856	0.060531338	0.02666667	0.033864671
9	1.0201407	-1.53706359	0.062138868	0.03	0.032138868
10	1.0205759	-1.52686875	0.063396825	0.03333333	0.030063492
11	1.0221037	-1.49107616	0.067970751	0.03666667	0.031304084
12	1.0222536	-1.48756279	0.068433117	0.04	0.028433117
13	1.0225308	-1.48106901	0.069294092	0.04333333	0.025960759
14	1.022664	-1.47794957	0.069710638	0.04666667	0.023043971
15	1.0227195	-1.47664757	0.069885067	0.05	0.019885067
16	1.0235607	-1.45694164	0.072566245	0.05333333	0.019232912
17	1.0235919	-1.45620942	0.072667367	0.05666667	0.016000701
18	1.023668	-1.45442724	0.072913946	0.06	0.012913946
19	1.0240623	-1.44519052	0.07420219	0.06333333	0.010868856
20	1.025198	-1.41858408	0.078010155	0.06666667	0.011343488
21	1.0277969	-1.35769689	0.087279942	0.07	0.017279942
22	1.0283745	-1.34416553	0.089447433	0.07333333	0.0161141
23	1.0287988	-1.33422598	0.091064904	0.07666667	0.014398238
24	1.0290358	-1.32867307	0.091977927	0.08	0.011977927
25	1.0297584	-1.31174407	0.09480325	0.08333333	0.011469917
26	1.0300032	-1.3060093	0.095774698	0.08666667	0.009108031
27	1.0304609	-1.2952856	0.097610862	0.09	0.007610862
28	1.0305978	-1.29207855	0.098164972	0.09333333	0.004831639
29	1.0308192	-1.28689139	0.099066074	0.09666667	0.002399407
30	1.0312337	-1.27718153	0.100769084	0.1	0.000769084
31	1.0319727	-1.25986991	0.103858147	0.10333333	0.000524814
32	1.0320759	-1.25745135	0.104295123	0.10666667	0.002371544
33	1.0331787	-1.23161406	0.109046644	0.11	0.000953356
34	1.0333048	-1.22866002	0.109599651	0.11333333	0.003733682
35	1.0351914	-1.18446241	0.118115033	0.11666667	0.001448367
	0359023	-1.16780716	0.12144228	0.12	0.00144228
	0359669	-1.16629344	0.121747912	0.12333333	0.001585421
	0363715	-1.15681563	0.123673847	0.12666667	0.00299282
	0365967	-1.15154036	0.124755001	0.13	0.005244999
	0383579	-1.11027976	0.133439246	0.13333333	0.000105912



41	1.0385399	-1.10601422	0.134360183	0.13666667	0.002306484
42	1.0391553	-1.09159716	0.137505103	0.14	0.002494897
43	1.0402757	-1.0653494	0.143358922	0.14333333	2.55889E-05
44	1.0408493	-1.05191188	0.14641999	0.14666667	0.000246676
45	1.0420015	-1.02491818	0.152700897	0.15	0.002700897
46	1.0428303	-1.00550222	0.157327541	0.15333333	0.003994208
47	1.0428523	-1.00498631	0.157451721	0.15666667	0.000785054
48	1.0430453	-1.00046557	0.158542625	0.16	0.001457375
49	1.0441163	-0.9753736	0.164687488	0.16333333	0.001354155
50	1.0444548	-0.96744449	0.16666094	0.16666667	5.72644E-06
51	1.0451653	-0.95079789	0.170853491	0.17	0.000853491
52	1.045526	-0.94234766	0.173007337	0.17333333	0.000325996
53	1.045802	-0.9358818	0.174667023	0.17666667	0.001999643
54	1.0459086	-0.93338423	0.17531081	0.18	0.00468919
55	1.0461511	-0.92770455	0.176780424	0.18333333	0.00655291
56	1.0462318	-0.92581405	0.177271313	0.18666667	0.009395353
57	1.0474128	-0.89814468	0.184554211	0.19	0.005445789
58	1.0475043	-0.89600025	0.185126316	0.19333333	0.008207018
59	1.0476432	-0.89274767	0.185996159	0.19666667	0.010670508
60	1.0480697	-0.88275632	0.188683972	0.2	0.011316028
61	1.0490326	-0.86019765	0.194840051	0.20333333	0.008493282
62	1.0494363	-0.85073843	0.197457336	0.20666667	0.00920933
63	1.0499667	-0.83831263	0.200927572	0.21	0.009072428
64	1.0502076	-0.83267016	0.202515389	0.21333333	0.010817944
65	1.0507473	-0.82002628	0.206100562	0.21666667	0.010566105
66	1.051212	-0.80913968	0.209217405	0.22	0.010782595
67	1.0516048	-0.79993619	0.211873885	0.22333333	0.011459449
68	1.0522239	-0.78543184	0.21610021	0.22666667	0.010566457
69	1.0522941	-0.78378709	0.216582524	0.23	0.013417476
70	1.0531382	-0.76401347	0.222429608	0.23333333	0.010903725
71	1.0534633	-0.7563975	0.224705452	0.23666667	0.011961215
72	1.0535415	-0.75456461	0.225255133	0.24	0.014744867
73	1.0544652	-0.73292433	0.231802292	0.24333333	0.011531041
74	1.0546982	-0.72746563	0.233470381	0.24666667	0.013196286
75	1.0550945	-0.71818154	0.236322679	0.25	0.013677321
76	1.0554588	-0.7096476	0.238961346	0.25333333	0.014371988
77	1.055811	-0.70139631	0.241527863	0.25666667	0.015138804
78	1.0565478	-0.68413319	0.246945534	0.26	0.013054466
	0573361	-0.66566691	0.252812015	0.26333333	0.010521319
	0576816	-0.65757165	0.255406708	0.26666667	0.011259959
	0577031	-0.65706726	0.255568835	0.27	0.014431165
	0577035	-0.65706015	0.255571122	0.27333333	0.017762212
	0577746	-0.65539388	0.256107097	0.27666667	0.02055957



84	1.057851	-0.65360328	0.256683717	0.28	0.023316283
85	1.0579209	-0.65196646	0.257211405	0.28333333	0.026121928
86	1.0580447	-0.64906468	0.258148284	0.28666667	0.028518383
87	1.058101	-0.64774749	0.258574142	0.29	0.031425858
88	1.0585548	-0.63711632	0.26202454	0.29333333	0.031308793
89	1.0586709	-0.63439562	0.262911333	0.29666667	0.033755334
90	1.0596783	-0.61079429	0.270667887	0.3	0.029332113
91	1.0598737	-0.6062171	0.2721853	0.30333333	0.031148034
92	1.0600225	-0.60273007	0.273344136	0.30666667	0.03332253
93	1.0603323	-0.59547234	0.275763893	0.31	0.034236107
94	1.0603794	-0.59437042	0.276132194	0.31333333	0.037201139
95	1.0604342	-0.59308443	0.276562326	0.31666667	0.04010434
96	1.0604649	-0.5923653	0.276803	0.32	0.043197
97	1.0604811	-0.59198593	0.276930004	0.32333333	0.046403329
98	1.0606764	-0.58741174	0.278463606	0.32666667	0.048203061
99	1.0611872	-0.57544364	0.282495649	0.33	0.047504351
100	1.0617876	-0.56137954	0.287269414	0.33333333	0.04606392
101	1.0618004	-0.56107788	0.287372222	0.33666667	0.049294445
102	1.0628079	-0.53747504	0.29546976	0.34	0.04453024
103	1.0634606	-0.52218315	0.300771409	0.34333333	0.042561924
104	1.0644177	-0.49976145	0.308621528	0.34666667	0.038045139
105	1.064778	-0.4913203	0.311599963	0.35	0.038400037
106	1.0651713	-0.48210689	0.314865007	0.35333333	0.038468326
107	1.0652017	-0.48139403	0.315118239	0.35666667	0.041548428
108	1.0662933	-0.45582015	0.324259656	0.36	0.035740344
109	1.0668627	-0.44248193	0.329070253	0.36333333	0.034263081
110	1.0669785	-0.43976733	0.330052817	0.36666667	0.03661385
111	1.0671313	-0.43618948	0.331349631	0.37	0.038650369
112	1.0676141	-0.42487831	0.335462694	0.37333333	0.03787064
113	1.0685792	-0.40226878	0.343743113	0.37666667	0.032923554
114	1.0687542	-0.39816884	0.345252865	0.38	0.034747135
115	1.068783	-0.39749317	0.345501912	0.38333333	0.037831422
116	1.0691507	-0.38887881	0.348682898	0.38666667	0.037983769
117	1.0692896	-0.38562395	0.349887597	0.39	0.040112403
118	1.0695145	-0.38035568	0.351840706	0.39333333	0.041492627
119	1.0699635	-0.36983774	0.355751697	0.39666667	0.04091497
120	1.0702191	-0.36384983	0.357985074	0.4	0.042014926
121	1.0706981	-0.35262757	0.362183831	0.40333333	0.041149502
	0709465	-0.34680796	0.364367797	0.40666667	0.04229887
	0716086	-0.33129751	0.370209886	0.41	0.039790114
	0718429	-0.32580841	0.372284659	0.41333333	0.041048675
	0721157	-0.31941634	0.374705413	0.41666667	0.041961254
	0741486	-0.27179084	0.392891423	0.42	0.027108577



127	1.0744741	-0.26416403	0.395826762	0.42333333	0.027506572
128	1.0746899	-0.25910831	0.397775837	0.42666667	0.028890829
129	1.0749368	-0.25332592	0.400008183	0.43	0.029991817
130	1.0753106	-0.24456886	0.40339514	0.43333333	0.029938194
131	1.0755103	-0.23988958	0.40520793	0.43666667	0.031458737
132	1.076476	-0.21726636	0.414000387	0.44	0.025999613
133	1.0766965	-0.2120995	0.416014705	0.44333333	0.027318628
134	1.0768038	-0.20958666	0.416995148	0.44666667	0.029671519
135	1.0768238	-0.20911745	0.417178276	0.45	0.032821724
136	1.077775	-0.18683295	0.425895804	0.45333333	0.02743753
137	1.0781436	-0.17819715	0.429284075	0.45666667	0.027382591
138	1.078338	-0.17364271	0.43107313	0.46	0.02892687
139	1.0793462	-0.15002355	0.440373019	0.46333333	0.022960314
140	1.079381	-0.14920882	0.440694432	0.46666667	0.025972235
141	1.0797935	-0.13954515	0.44450969	0.47	0.02549031
142	1.0804444	-0.12429487	0.450540903	0.47333333	0.022792431
143	1.0804775	-0.12352015	0.450847609	0.47666667	0.025819057
144	1.0805126	-0.12269873	0.451172836	0.48	0.028827164
145	1.0817048	-0.09476747	0.462249763	0.48333333	0.021083571
146	1.0817932	-0.0926963	0.463072418	0.48666667	0.023594249
147	1.0819708	-0.08853608	0.464725305	0.49	0.025274695
148	1.0820718	-0.08616829	0.46566632	0.49333333	0.027667014
149	1.0820738	-0.08612193	0.465684744	0.49666667	0.030981923
150	1.0822233	-0.08261978	0.467076936	0.5	0.032923064
151	1.0829606	-0.06534661	0.473949014	0.50333333	0.029384319
152	1.0829949	-0.06454458	0.474268304	0.50666667	0.032398363
153	1.0833799	-0.05552418	0.477860434	0.51	0.032139566
154	1.0835782	-0.05087741	0.479711602	0.51333333	0.033621732
155	1.0839467	-0.04224554	0.483151481	0.51666667	0.033515185
156	1.0841894	-0.03655982	0.485417992	0.52	0.034582008
157	1.0847984	-0.02229079	0.491107999	0.52333333	0.032225334
158	1.0856584	-0.00214312	0.499145018	0.52666667	0.027521649
159	1.0860119	0.006137924	0.502448662	0.53	0.027551338
160	1.0867559	0.023566768	0.50940091	0.53333333	0.023932424
161	1.0875624	0.042462307	0.516934921	0.53666667	0.019731746
162	1.0876053	0.043467589	0.5173356	0.54	0.0226644
163	1.0876161	0.043719127	0.517435854	0.54333333	0.02589748
164	1.0879633	0.051852915	0.520677054	0.54666667	0.025989613
	0885922	0.066586856	0.526544695	0.55	0.023455305
	0886287	0.067443877	0.52688583	0.55333333	0.026447503
	0889631	0.075277948	0.530003217	0.55666667	0.02666345
	0889677	0.075385523	0.530046011	0.56	0.029953989
	0894749	0.087266179	0.534770032	0.56333333	0.028563302



170	1.0898199	0.095349566	0.537981413	0.56666667	0.028685253
171	1.0901292	0.102595484	0.540857986	0.57	0.029142014
172	1.09029	0.106362914	0.542352792	0.57333333	0.030980541
173	1.0903729	0.108304034	0.543122739	0.57666667	0.033543928
174	1.0904408	0.109895989	0.543754068	0.58	0.036245932
175	1.0908445	0.119352897	0.547502111	0.58333333	0.035831222
176	1.0908495	0.1194708	0.547548814	0.58666667	0.039117853
177	1.0921065	0.148919431	0.559191396	0.59	0.030808604
178	1.0930006	0.169866128	0.56744229	0.59333333	0.025891043
179	1.0937232	0.18679348	0.57408872	0.59666667	0.022577946
180	1.0939466	0.192028205	0.576139944	0.6	0.023860056
181	1.0946366	0.208194099	0.582461292	0.60333333	0.020872041
182	1.0951354	0.219879494	0.587017497	0.60666667	0.01964917
183	1.0955467	0.229514258	0.59076538	0.61	0.01923462
184	1.0958507	0.236636756	0.593530699	0.61333333	0.019802635
185	1.0960738	0.241863201	0.595556917	0.61666667	0.021109749
186	1.0961716	0.244153364	0.596443978	0.62	0.023556022
187	1.0965862	0.253866358	0.600200597	0.62333333	0.023132736
188	1.0967621	0.257988931	0.601792275	0.62666667	0.024874392
189	1.0970513	0.2647642	0.604404441	0.63	0.025595559
190	1.0970548	0.264844485	0.604435367	0.63333333	0.028897966
191	1.0974061	0.273074929	0.607602191	0.63666667	0.029064476
192	1.0977221	0.280479098	0.61044502	0.64	0.02955498
193	1.0981418	0.290311518	0.614211036	0.64333333	0.029122297
194	1.0981987	0.291645572	0.614721186	0.64666667	0.031945481
195	1.0983959	0.296263492	0.616485568	0.65	0.033514432
196	1.0986475	0.302157938	0.618734167	0.65333333	0.034599167
197	1.0986594	0.302437297	0.618840637	0.65666667	0.03782603
198	1.10185	0.37718473	0.646981836	0.66	0.013018164
199	1.1021894	0.385136054	0.649931692	0.66333333	0.013401642
200	1.1022736	0.387109116	0.650662285	0.66666667	0.016004381
201	1.1022996	0.387717635	0.650887498	0.67	0.019112502
202	1.1028301	0.400147345	0.655476003	0.67333333	0.017857331
203	1.1031797	0.408337908	0.658487194	0.67666667	0.018179473
204	1.1053514	0.459213842	0.676959694	0.68	0.003040306
205	1.1068297	0.49384675	0.689292793	0.68333333	0.00595946
206	1.1070213	0.498335765	0.690876298	0.68666667	0.004209632
207	1.1072514	0.50372747	0.692773549	0.69	0.002773549
	108321	0.528784732	0.701522605	0.69333333	0.008189271
	1086065	0.535473837	0.703838878	0.69666667	0.007172211
	1090314	0.545427575	0.70727026	0.7	0.00727026
	1095516	0.557615276	0.711446438	0.70333333	0.008113105
	1099722	0.567469629	0.714802423	0.70666667	0.008135756



213	1.1105923	0.5819964	0.719715447	0.71	0.009715447
214	1.1112125	0.596525195	0.724587786	0.71333333	0.011254453
215	1.1112575	0.597580124	0.724939935	0.71666667	0.008273268
216	1.1118242	0.610856995	0.729352871	0.72	0.009352871
217	1.1131643	0.642252647	0.739645423	0.72333333	0.016312089
218	1.1135481	0.651242375	0.74255498	0.72666667	0.015888313
219	1.1138011	0.657170119	0.744464232	0.73	0.014464232
220	1.1146352	0.676712506	0.75070581	0.73333333	0.017372476
221	1.1157669	0.703223869	0.759041877	0.73666667	0.02237521
222	1.1158428	0.705003405	0.759595942	0.74	0.019595942
223	1.1182772	0.762033829	0.776980093	0.74333333	0.03364676
224	1.1185217	0.767763006	0.778686002	0.74666667	0.032019335
225	1.1186209	0.770087315	0.77937595	0.75	0.02937595
226	1.1200745	0.804141083	0.78934225	0.75333333	0.036008917
227	1.1209363	0.824329623	0.795123854	0.75666667	0.038457188
228	1.1209903	0.825596112	0.795483379	0.76	0.035483379
229	1.1211845	0.830144993	0.796771594	0.76333333	0.033438261
230	1.1213724	0.834547752	0.798013805	0.76666667	0.031347138
231	1.1226521	0.8645269	0.806350745	0.77	0.036350745
232	1.1228589	0.869373449	0.80767855	0.77333333	0.034345216
233	1.1231981	0.877318862	0.809843265	0.77666667	0.033176598
234	1.1243631	0.904613461	0.817164899	0.78	0.037164899
235	1.1255518	0.932459784	0.824450519	0.78333333	0.041117186
236	1.1261233	0.945848713	0.827887122	0.78666667	0.041220456
237	1.1261451	0.946360288	0.828017573	0.79	0.038017573
238	1.1276534	0.981696256	0.836875245	0.79333333	0.043541911
239	1.1280044	0.989919609	0.838893293	0.79666667	0.042226626
240	1.1289695	1.012530039	0.844357654	0.8	0.044357654
241	1.1291965	1.017847801	0.845624854	0.80333333	0.042291521
242	1.1294617	1.02405932	0.847096371	0.80666667	0.040429705
243	1.1307502	1.054247232	0.85411513	0.81	0.04411513
244	1.1318725	1.08053944	0.860048983	0.81333333	0.04671565
245	1.1329888	1.106690592	0.865786138	0.81666667	0.049119471
246	1.1335312	1.119397888	0.868514784	0.82	0.048514784
247	1.1345354	1.14292511	0.873465157	0.82333333	0.050131824
248	1.1346256	1.145036665	0.873903015	0.82666667	0.047236349
249	1.1348602	1.150534095	0.87503802	0.83	0.04503802
250	1.1351363	1.157001175	0.87636406	0.83333333	0.043030726
	1358604	1.173965709	0.87979562	0.83666667	0.043128953
	1369425	1.199316046	0.884797461	0.84	0.044797461
	1370837	1.202624855	0.885439237	0.84333333	0.042105904
	1386505	1.239331939	0.892388702	0.84666667	0.045722036
	1386667	1.239711591	0.892458956	0.85	0.042458956



256	1.1395041	1.25932995	0.89604441	0.85333333	0.042711077
257	1.139704	1.264011018	0.896886964	0.85666667	0.040220297
258	1.1410467	1.295467878	0.902420562	0.86	0.042420562
259	1.1415878	1.308145133	0.904587956	0.86333333	0.041254623
260	1.1418112	1.313378914	0.90547235	0.86666667	0.038805684
261	1.1423081	1.325018904	0.907417559	0.87	0.037417559
262	1.1425264	1.330133335	0.908262828	0.87333333	0.034929495
263	1.1428769	1.338345537	0.909608088	0.87666667	0.032941421
264	1.1435477	1.354059801	0.91214135	0.88	0.03214135
265	1.1436017	1.355326064	0.912343153	0.88333333	0.02900982
266	1.1439305	1.363027543	0.913563085	0.88666667	0.026896418
267	1.1440183	1.365086286	0.913887034	0.89	0.023887034
268	1.1441083	1.36719411	0.914217765	0.89333333	0.020884431
269	1.1452603	1.394181903	0.918368659	0.89666667	0.021701993
270	1.1459679	1.410760498	0.920842377	0.9	0.020842377
271	1.1479694	1.457649517	0.927531413	0.90333333	0.02419808
272	1.1481016	1.460747986	0.927957693	0.90666667	0.021291026
273	1.1482355	1.463883314	0.928387083	0.91	0.018387083
274	1.1484657	1.469278305	0.929121341	0.91333333	0.015788007
275	1.1485206	1.470562444	0.929295257	0.91666667	0.01262859
276	1.1486675	1.474005698	0.929759971	0.92	0.009759971
277	1.150686	1.521292559	0.935906782	0.92333333	0.012573448
278	1.1508146	1.524305504	0.936283794	0.92666667	0.009617127
279	1.151458	1.539379439	0.938144155	0.93	0.008144155
280	1.1515675	1.541944017	0.938456401	0.93333333	0.005123068
281	1.1526877	1.568187324	0.941581289	0.93666667	0.004914622
282	1.1559168	1.643838209	0.949895187	0.94	0.009895187
283	1.1559668	1.645010337	0.95001616	0.94333333	0.006682827
284	1.1564951	1.657386502	0.951279321	0.94666667	0.004612654
285	1.1568327	1.665296169	0.952073159	0.95	0.002073159
286	1.1570108	1.669468575	0.952487723	0.95333333	0.00084561
287	1.157045	1.670268553	0.952566879	0.95666667	0.004099788
288	1.1572187	1.674338266	0.952967931	0.96	0.007032069
289	1.1581334	1.695768357	0.955035121	0.96333333	0.008298212
290	1.1592008	1.720773798	0.957354061	0.96666667	0.009312606
291	1.1592662	1.722305794	0.957492931	0.97	0.012507069
292	1.1593623	1.724557877	0.95769641	0.97333333	0.015636923
293	1.1593857	1.725107221	0.957745924	0.97666667	0.018920742
	1600206	1.739980815	0.959068807	0.98	0.020931193
	1606473	1.754662401	0.960341465	0.98333333	0.022991869
	1626584	1.801776864	0.96420974	0.98666667	0.022456926
	1645637	1.846413439	0.967583901	0.99	0.022416099
	1656239	1.871250756	0.969344834	0.99333333	0.0239885





299	1.1664488	1.890577926	0.970659645	0.99666667	0.026007021
300	1.167867	1.923801682	0.972810277	1	0.027189723
Rata-rata			1.085749922		
Standar Deviasi			0.042684781		
Thitung(Nilai max)			0.050131824		
Ttabel			0.051153234		

**Lampiran 19.** Tabel Data Nilai Uji Normalitas Rasio Tinggi dan Lebar Lembah

NO	X	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	0.220450695	-0.865744525	0.193315139	0.076923077	0.116392062
2	0.223309587	-0.858055798	0.195430827	0.153846154	0.041584673
3	0.244237971	-0.801770817	0.211342771	0.230769231	0.01942646
4	0.28970141	-0.679501048	0.248410222	0.307692308	0.059282086
5	0.29888068	-0.65481424	0.256293681	0.384615385	0.128321704
6	0.304523682	-0.639637901	0.261204018	0.461538462	0.200334444
7	0.357287192	-0.497735258	0.309335327	0.538461538	0.229126212
8	0.522276663	-0.054011136	0.478463146	0.615384615	0.13692147
9	0.536436446	-0.015929692	0.493645241	0.692307692	0.198662451
10	0.625616118	0.223910896	0.588586681	0.769230769	0.180644088
11	0.990276021	1.204630418	0.885826996	0.846153846	0.03967315
12	1.101359741	1.503379945	0.933629452	0.923076923	0.010552529
13	1.336318157	2.135279157	0.983630893	1	0.016369107
Rata-Rata			0.542359566		
Standar Deviasi			0.371828942		
Thitung			0.229126212		
Ttabel			0.234		

