

## ANALISIS MORFOMETRI TERHADAP PERUBAHAN ALUR SUNGAI PULASAN, KABUPATEN SIJUNJUNG, PROVINSI SUMATERA BARAT

Clara Rahma Dilla<sup>1\*</sup>, Edy Sutriyono<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Teknik Geologi, Universitas Sriwijaya, Palembang  
Corresponding author: clarard11@gmail.com

**ABSTRAK:** Sungai Pulasan terletak di Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung, Provinsi Sumatera Barat. Secara geologi termasuk kedalam lembar Peta Solok, penelitian dilakukan dalam luasan daerah 9 x 9 km yang memuat beberapa formasi diantaranya yaitu Formasi Kuantan (Pckl), Formasi Ombilin (Tmol) dan Intrusi Granit (g). Secara morfologi daerah penelitian berada pada elevasi 200 – 500 mdpl yang terdiri dari batuan beku, sedimen dan metamorf. Selain nilai dari kestabilan lereng di sekitar dinding sungai, salah satu pengontrol perubahan morfometri yaitu karakteristik maupun kondisi satuan batuan. Analisis morfometri yang dilakukan menggunakan aplikasi pendukung pengolahan data sistem informasi geografis yang meliputi *Arcgis* dan *Google Earth*. Analisis morfometri dilakukan dengan menggunakan data spasial yaitu citra *landsat* 5 TM dengan kombinasi *band* 7, *band* 4 dan *band* 2 untuk menganalisis sungai tahun 2000 dan citra *landsat* 8 OLI/TIRS dengan kombinasi *band* 7, *band* 5 dan *band* 3 untuk menganalisis sungai tahun 2022. Pengukuran dilakukan secara kuantitatif yang terdiri dari 6 parameter yaitu jari – jari kelengkungan (R), lebar sungai (W), panjang aliran (S), panjang leher liku (L), panjang sumbu (A) dan sinusitas (C) yang dikomparasikan antara tahun 2000 dan 2022. Berdasarkan hasil analisis data yang telah diolah didapatkan rata – rata nilai sinusitas (C) > 1.5 yang berarti Sungai Pulasan termasuk kedalam sungai berkelok.

Kata kunci: Morfometri, Parameter, Sinusitas, Sungai Berkelok

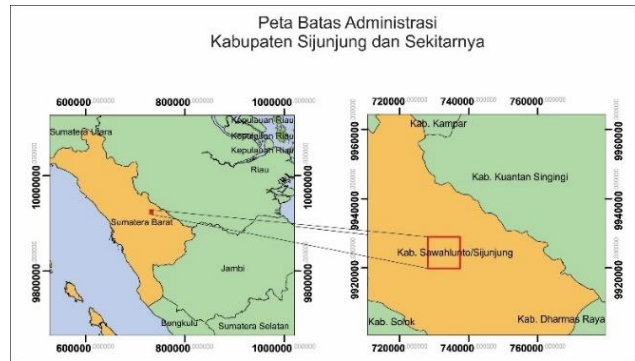
**ABSTRACT:** Pulasan River is located in Sijunjung District, Sijunjung Regency, West Sumatra Province. Geologically included in the Solok Map sheet, the research was conducted in an area of 9 x 9 km which contains several formations including the Kuantan Formation (Pckl), Ombilin Formation (Tmol) and Granite Intrusion (g). Morphologically, the study area is located at an elevation of 200-500 meters above sea level consisting of igneous, sedimentary and metamorphic rocks. In addition to the value of slope stability around the river wall, one of the controls of morphometric changes is the characteristics and conditions of the rock units. Morphometric analysis was conducted using geographic information system data processing support applications including *Arcgis* and *Google Earth*. Morphometric analysis was conducted using spatial data, namely *Landsat* 5 TM images with a combination of *band* 7, *band* 4 and *band* 2 to analyze the river in 2000 and *Landsat* 8 OLI/TIRS images with a combination of *band* 7, *band* 5 and *band* 3 to analyze the river in 2022. Measurements were made quantitatively consisting of 6 parameters, namely the radius of curvature (R), river width (W), flow length (S), neck length (L), axis length (A) and sinusitas (C) which were compared between 2000 and 2022. Based on the results of data analysis that has been processed, the average value of sinusitas (C) > 1.5 means that the Pulasan river is included in the meandering river.

Keywords: Morphometry, Parameter, Sinusity, Meander River

PENDAHULUAN

Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah entitas hidrologi alami dari awal terjadinya limpasan permukaan hingga mengalir ke suatu atau titik tertentu (Vittala *et al.*, 2004). Suripin (2002) mendefinisikan DAS sebagai suatu wilayah yang dibatasi oleh batas alam seperti punggung bukit – bukit atau gunung, maupun batas batuan, seperti jalan atau tanggul, dimana air hujan turun di wilayah yang memberikan kontribusi aliran ke titik kontrol (*outlet*). Morfometri pada DAS merupakan ukuran kuantitatif karakteristik DAS yang terkait dengan aspek geomorfologi suatu daerah dimana karakteristik ini berkaitan dengan proses air hujan yang jatuh di dalam DAS (Rahayu dkk, 2009). Pada lokasi penelitian terdapat sungai *meander* dan berkelok. Sungai berkelok merupakan sungai yang terbentuk akibat adanya suatu pergerakan dari material sedimen yang menggerus bagian dinding pada sungai dengan arus yang relatif seimbang dan akan terus mengalami perubahan bentuk. Sungai yang memiliki kelokan berliku – liku merupakan ciri karakteristik dari kenampakan bentuk sungai yang disebabkan oleh beberapa faktor sistem fluvial (Hooke, 2013). Pembentukan sungai berkelok terjadi secara dinamis yang dipengaruhi oleh kemiringan lereng, penggunaan lahan serta intensitas curah hujan yang turun (hidrologi). Terjadinya perubahan morfometri pada sungai dapat diakibatkan oleh kondisi geologi pada daerah penelitian, struktur geologi maupun formasi yang tersusun atas beberapa litologi. Menurut Supangat (2012), parameter morfometri dan tata guna lahan apabila digabungkan dapat menganalisa bencana banjir di suatu daerah. Daerah penelitian memiliki intensitas curah hujan yang sangat tinggi, sehingga mengakibatkan terjadinya bencana banjir karena air sungai yang meluap, selain itu dampak negatif dari terjadinya bencana banjir yaitu air luapan sungai menyebabkan sawah penduduk terendam dan mengakibatkan gagal panen. Maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi perubahan sungai daerah penelitian yang terjadi dalam perbandingan 22 tahun yang lalu, selain itu data alur perubahan sungai juga dapat digunakan untuk analisis pencegahan terjadinya bencana banjir yang diakibatkan oleh penggerusan dinding sungai dan erosi yang signifikan. Penelitian ini menggunakan pengukuran secara kuantitatif berdasarkan konsep Hooke (2013) dan kemudian dihubungkan dengan teori menurut Charlton (2008).

Daerah penelitian berada di Desa Aie Angek, Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung, Provinsi Sumatera Barat (Gambar 1). Secara geologi daerah penelitian termasuk ke dalam lembar Solok skala 1 :250.000. Untuk sampai di lokasi penelitian diperlukan waktu 3 jam dari Kota Sijunjung ke Desa Aie Angek dengan menggunakan kendaraan yaitu sepeda motor. Sebelum sampai ke Kota Sijunjung dilakukan perjalanan dari Palembang ke Kota Sijunjung selama 15 jam dengan jarak tempuh 656 km (Gambar 2).



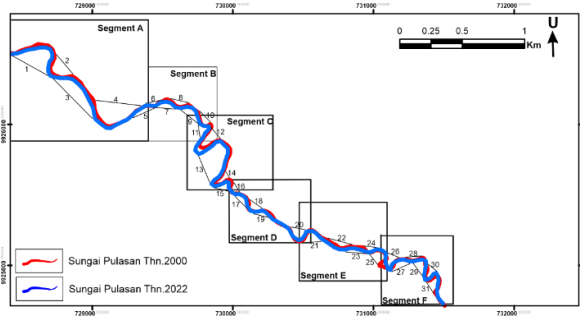
Gambar 1. Lokasi penelitian berdasarkan peta batas administratif Kabupaten Sijunjung (Kotak merah merupakan lokasi penelitian)



Gambar 2. Perkiraan waktu dan jarak tempuh berdasarkan kenampakan *Google Maps* (Gambar dibuat menggunakan aplikasi *Google Maps* dan *Corel Draw X7*)

METODE PENELITIAN

Pada tahap pengumpulan data, penelitian ini menggunakan dua sensor yaitu *Landsat 5* (tahun 2000) *Sensor Thematic Mapper (TM)* dan *Landsat 8* (tahun 2022) *Operational Land Imager and Thermal Infrared Sensor (OLI/TIRS)*. *Landsat 5 TM* mempunyai 7 sistem *band* sedangkan *Landsat 8 OLI/TIRS* memiliki 11 *band*. Metode penelitian menggunakan konsep dari Hooke (2013). Data citra *Landsat 5* maupun *landsat 8* dapat diakses dan diunduh pada *website* resmi *United States Geological Survey (USGS)*. Kedua data citra tersebut digunakan sebagai data primer yang digunakan untuk mengidentifikasi alur perubahan sungai dalam perbandingan waktu dari tahun 2000 hingga 2022. Dalam hal ini, dari kedua data citra tersebut digunakan sebagai data primer untuk mengidentifikasi alur perubahan sungai untuk perbandingan waktu 20 tahun sebelumnya yaitu dari tahun 2000 hingga 2022. Adapun proses pengolahan data yaitu didigitasi menggunakan aplikasi *Global Mapper* dan *ArcGIS*, peneliti menggunakan *tool composite* pada *software ArcGIS* untuk melihat kenampakan warna alami dari data citra *landsat* yang digunakan. Kemudian untuk perhitungan nilai parameternya sendiri menggunakan *Software Microsoft Excel* dan formula menurut Hooke (2013).



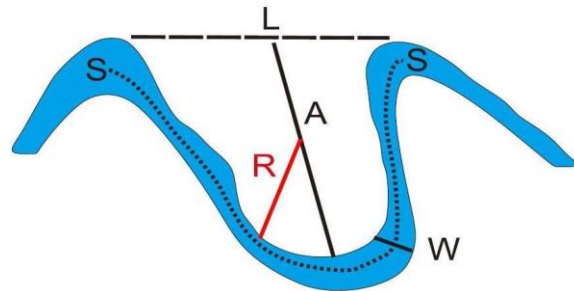
Gambar 3. Alur Perubahan Sungai Pulasan

Model kurva Hooke (2013) digunakan untuk menganalisis morfometri pada setiap perubahan alur sungai dengan parameter berupa sungai berkelok. Parameter – parameter tersebut diantaranya yaitu lebar sungai (W), panjang aliran (S), panjang leher liku (L), panjang sumbu (A) dan sinusitas (C) (Gambar 4). Dalam hal ini nilai sinusitas (C) didapatkan dari perhitungan nilai persegmen (Gambar 3) perubahan alur sungai yang diukur melalui *software ArcGIS* dan *Global Mapper* serta nilai S yang dibagi dengan nilai L (Gambar 4). Perhitungan parameter tersebut diukur dengan membuat garis tengah pada setiap kelokan sungai yang bertujuan untuk mengetahui nilai perubahan alur sungai pada daerah penelitian. Nilai sinusitas (C) dapat dihitung dengan menganalisis data panjang aliran (S) dan leher liku (L) sungai terlebih dahulu, dapat dilihat pada persamaan 1 dan untuk

mengetahui kemiringan dasar sungai yang dihitung dengan menggunakan persamaan 2.

$$C = \frac{S}{L} \dots\dots\dots \text{Pers.1}$$

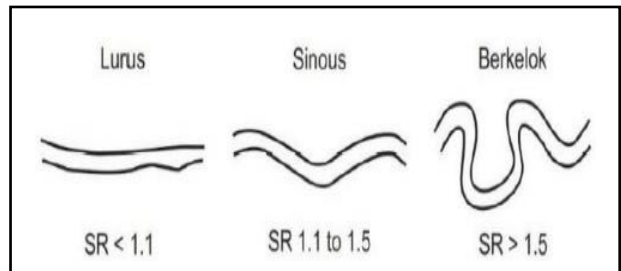
$$\text{Slope} = \frac{\text{Elevasi hulu} - \text{Elevasi hilir}}{\text{Jarak}} \times 100\% \dots\dots\dots \text{Pers.2}$$



Gambar 4. Kurva Parameter Meander (Hooke,2013).

Perkembangan yang terjadi pada setiap segmen sungai menunjukkan adanya dua jenis kombinasi perubahan liku sungai yaitu lurus atau berkelok (Hooke, 2013). Menurut Charlton (2008) perubahan liku sungai dibagi menjadi tiga tipe yaitu Nilai sinusitas <1 tergolong lurus, kemudian Nilai sinusitas 1.1 – 1.5 tergolong sinous dan Nilai sinusitas >1,5 tergolong berkelok (Gambar 5).

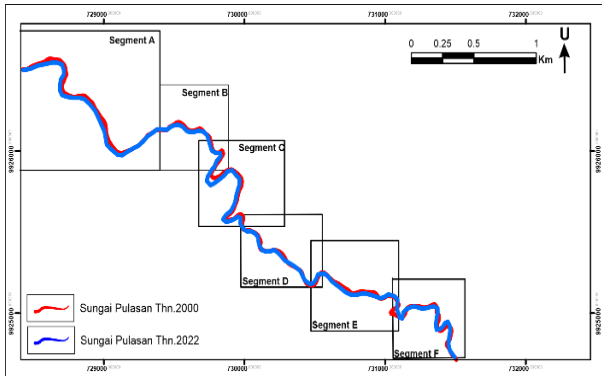
Gambar 5. Tipe Perubahan Liku Sungai (Charlton, 2008).



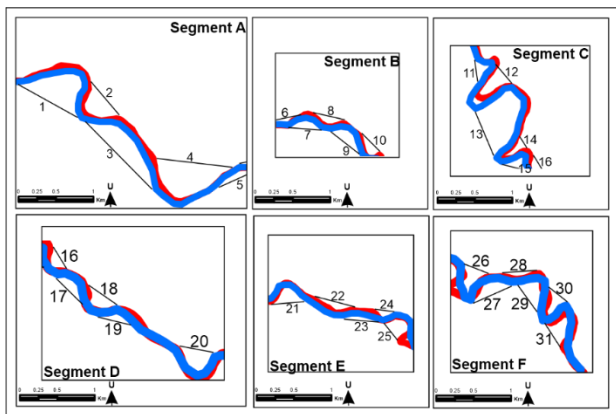
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran morfometri dibagi menjadi 6 segmen dengan 5 perhitungan pada setiap segmen yang memuat beberapa parameter data didalamnya. Pembagian setiap segmen tersebut berdasarkan bentuk kelokan serta arah aliran sungai daerah penelitian. Pada masing – masing segmen menunjukkan nilai sinusitas (C) yang memiliki nilai sama berarti tidak adanya peningkatan dalam perubahan alur sungai begitupun sebaliknya jika nilai sinusitas (C) mengalami peningkatan menandakan bahwa telah terjadi perkembangan alur sungai pada rentan antara tahun 2000 hingga tahun 2022. Untuk melihat perbandingan alur sungai pada rentan antara tahun 2000 hingga tahun 2022 dilakukan *overlay* yang

merupakan hasil digitasi sungai menggunakan aplikasi *Global Mapper* dan *ArcGIS* (Gambar 6).



Gambar 6. Overlay digitasi pola aliran Sungai Pulasan tahun 2000 dan tahun 2022



Gambar 7. Pembagian Segmen pada Sungai Pulasan tahun 2000 dan 2022

#### Sungai Pulasan Tahun 2000

Gambaran Sungai Pulasan pada tahun 2000 di digitasi menggunakan *ArcMap 10.3* dengan menggunakan *Landsat 5 TM*. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan pada *Microsoft Excel* didapatkan nilai lebar sungai (*W*) dengan rata – rata 9.6 m, panjang aliran (*S*) dengan rata – rata 208 m, kemudian panjang leher liku (*L*) dengan rata – rata 139 m, panjang sumbu (*A*) dengan rata – rata 57 m dan nilai sinusitas 1.1 hingga 3.9. Berdasarkan tipe evolusi sungai menurut Charlton (2008) Sungai Pulasan pada tahun 2000 memiliki 2 tipe evolusi yaitu sinous dan berkelok (Lampiran 1).

#### Sungai Pulasan Tahun 2022

Sungai Pulasan pada tahun 2022 dapat dilihat dengan jelas menggunakan *Landsat 8 OLI/TIRS* dengan menggunakan aplikasi *ArcMap 10.3* berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai lebar sungai (*W*) dengan rata – rata 11.3 m, panjang aliran (*S*) dengan rata – rata 207 m, panjang leher liku (*L*) dengan rata – rata 139 m,

panjang sumbu (*A*) dengan rata – rata 59 m, dan nilai sinusitas (*S*) 1.0 hingga 3.9. Berdasarkan tipe evolusi menurut Charlton (2008) Sungai Pulasan pada tahun 2022 memiliki 3 tipe evolusi yaitu lurus, sinous dan berkelok (Lampiran 2).

Berdasarkan klasifikasi menurut Charlton (2008) yang membedakan sungai berdasarkan tipe evolusi, Sungai Pulasan termasuk kedalam sungai lurus hingga berkelok hal ini menandakan bahwa sungai pada daerah tersebut termasuk kedalam stadia sungai dewasa. Penciri dari sungai stadia dewasa yaitu adanya *channel bar* maupun *point bar* pada sungai (Gambar 7). Pada daerah penelitian menunjukkan bentuk geomorfologi berupa *Channel Iregular Meander* (CIM) yang merupakan bentuk lahan fluvial pada sungai stadia dewasa dengan ketinggian hampir sama dengan permukaan sungai. Bentuk lahan ini terjadi akibat adanya pengendapan material sedimen saat banjir serta terjadinya proses erosi.



Gambar 7. Kenampakan *Channel Iregular Meander* (CIM) pada Sungai Pulasan Desa Aie Angek, azimuth foto N 297°E

#### Perubahan Morfometri dan Meander Sungai Tahun 2000 dan Tahun 2022

Pengolahan data yang didapat memperlihatkan adanya peningkatan nilai dari tahun 2000 hingga tahun 2022. Sungai Pulasan pada tahun 2000 menunjukkan nilai rata – rata yaitu 1.6 dan mengalami kenaikan pada tahun 2022 menjadi 2. Hal tersebut menjelaskan bahwa pada tahun 2000 dan 2022 dinamika perkembangan alur sungai daerah penelitian terus berlangsung sepanjang periode waktu dan pergerakan tersebut akhirnya mempengaruhi bentuk dari alur sungai yang berarti proses erosi terus berlangsung dan menggerus dinding sungai sehingga mengalami perubahan bentuk. Semakin tinggi nilai sinusitis maka akan semakin tinggi juga proses penggerusan dinding sungai yang terjadi akibat adanya erosi.

Parameter	Sungai Tahun 2000	Sungai Tahun 2022
L (m)	Rata – rata = 139	Rata – rata = 139
	Max = 376	Max = 419

	Min =53	Min = 50
	Standar Deviasi = 83	Standar Deviasi =83
<b>A (m)</b>	Rata – rata = 57	Rata – rata = 59
	Max =181	Max =192
	Min =8	Min = 9
	Standar Deviasi = 40	Standar Deviasi = 48
<b>S (m)</b>	Rata – rata = 208	Rata – rata = 207
	Max = 503	Max = 499
	Min =65	Min = 80
	Standar Deviasi = 110	Standar Deviasi = 118
<b>W (m)</b>	Rata – rata = 9	Rata – rata = 11
	Max = 14	Max = 25
	Min =4	Min =5
	Standar Deviasi = 2	Standar Deviasi =4
<b>C (m)</b>	Rata – rata = 1.6	Rata – rata = 2
	Max = 3.9	Max = 1.0
	Min = 1.1	Min = 3.9
	Standar Deviasi =0.69	Standar Deviasi = 0.70

Tabel 1. Hasil Perhitungan Parameter Morfometri Tahun 2000 dan Tahun 2022

Segmen sungai yang didapatkan dari hasil perhitungan kemiringan dasar sungai dengan menggunakan penarikan batas tengah sungai yang bertujuan untuk mengetahui nilai segmen sungai dari hulu menuju ke hilir. Ini menjadi bukti bahwa perkembangan bentuk sungai relative lurus hingga berkelok yang menghasilkan nilai kemiringan dasar sungai yang tinggi. Nilai sinusitis yang telah didapatkan akan berbanding lurus dengan kemiringan dasar sungai. Klasifikasi menurut Nugroho (2011) dapat melihat gambaran bentuk sungai untuk mengetahui stadia sungai (Tabel 2)

Parameter	Stadia Muda	Stadia Dewasa	Stadia Tua
Relief	Sedikit bergelombang	Bergelombang Kuat	Hampir datar
Bentuk Lembah	V-U	V	U - Datar
Jenis Erosi	Vertikal	Vertikal - Horizontal	Horizintal
Kecepatan Aliran	Tinggi	Sedang	Rendah
Bentuk Sungai	lurus	Lurus - berkelok	Kompleks
Jenis aliran	Turbulent	Turbulent - Laminer	Laminer

Tabel 2. Klasifikasi Stadia Sungai (Nugroho,2001).

Berdasarkan bentuk sungai Pulasan dapat dilihat pada Gambar 7, sungai Pulasan termasuk kedalam sungai stadia dewasa yang memiliki relief bergelombang kuat, kemudian lembah membentuk V, erosi bergerak

secara vertikal maupun horizontal dengan kecepatan aliran sungai yang sedang, dan memiliki jenis aliran *turbulent* hingga *laminar*.

Berdasarkan perhitungan di atas (Tabel 1), perhitungan perubahan yang terjadi pada alur Sungai Pulasan antara tahun 2000 – 2022 terdapat beberapa segmen yang memiliki nilai perbedaan peningkatan sebesar >1,5. Sehingga jika dihubungkan dengan tipe perubahan menurut Charlton (2008) alur sungai daerah penelitian dengan nilai sinusitis sebesar >1,5 termasuk kedalam sinusitis sungai berkelok yang menandakan bahwa bentuk sungai tersebut relative memiliki densitas arus yang kuat sehingga menyebabkan terjadinya erosi pada dinding sungai dan dalam jangka waktu yang cukup lama dapat mengakibatkan banjir. Oleh karena itu tata guna lahan tentunya akan membantu dalam menganalisa pencegahan yang dapat dilakukan di daerah penelitian, seperti menanam pohon yang berguna sebagai resapan air dan akar pohonnya dapat menahan pergerakan tanah.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan interpretasi morfometri pada aliran Sungai Pulasan yang mengacu pada Hooke (2013) terdapat perubahan baik dari lebar sungai, panjang aliran, panjang leher siku, panjang sumbu dan sinusitas pada rentan waktu tahun 2000 dan tahun 2022 di Sungai Pulasan. Pada tahun 2000 nilai rata – rata sinusitas yaitu 1.6 dan pada tahun 2022 nilai rata – rata sinusitas yaitu 2 yang menandakan bahwa Sungai Pulasan termasuk ke dalam sungai berkelok yang sangat dinamis.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada orang tua atas dukungan baik berupa materi dan non materi dan segala doa yang telah diberikan, serta kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Charlton, R., 2008. Fundamentals Of Fluvial Geomorphology. London and New York, Roudledge Taylor and Francis Group.

Hooke, J. M., 2013. River Meandering. In E. Wohl, & J. Schroder (Eds.), Treatise on Geomorphology 9, 260-288.

Murtiono, U. 2001. Pedoman Teknis Pengukuran dan Perhitungan Parameter Morfometri DAS. Info DAS, 10.

Nugroho, B. 2001. Parameter Stadia Sungai dan Stadia Daerah. Jakarta: Universitas Trisakti.

Rahayu, S., Widodo, R.H., Van, N.M., Suryadi, I., Verbist, B. 2009. Monitoring Air di Daerah Aliran Sungai. Bogor, Word Agroforestry Centre – ICRAF Asia Tenggara: ISBN: 979-3198-45-3.

Supangat, A.B., 2012. Karakteristik Hidrologi Berdasarkan Parameter Morfometri DAS di

Kawasan TN Meru Betiri. Penelitian Hutan dan Konservasi Alam, v.9(3), p.275-283.  
Vittala, S.S., Govindaiah, S., & Gowda, H.H. (2004). Morphometric Analysis of Sub-Watersheds in The Pavagada Area of Tumkur District, South

India, Using Remote Sensing and GIS Techniques. Journal of the Indian Society of Remote Sensing, 32(4).

LAMPIRAN 1

Tahun 2000							
Segmen	No	L (m)	A (m)	S (m)	W (m)	C (m)	Keterangan
A	1	274	159	469	13	1.7	Berkelok
	2	136	88.2	245	11.9	1.8	Berkelok
	3	376	68.4	436	13.4	1.2	Sinous
	4	272	99.6	364	11.8	1.3	Sinous
	5	216	26.6	232	5.1	1.1	Sinous
B	6	57.7	9.52	65.6	4.55	1.1	Sinous
	7	140	41	168	6.98	1.2	Sinous
	8	107	22.2	120	7.27	1.1	Sinous
	9	165	39.4	202	8.7	1.2	Sinous
	10	90.8	32.6	125	8.93	1.4	Sinous
C	11	60.6	46.5	134	8.83	2.2	Berkelok
	12	82.3	104	245	14	3.0	Berkelok
	13	252	181	503	13.4	2.0	Berkelok
	14	53.6	94.4	207	9.29	3.9	Berkelok
	15	96.3	63	171	8.73	1.8	Berkelok
D	16	75.3	26.7	102	10.4	1.4	Sinous
	17	143	40.9	172	8.21	1.2	Sinous
	18	110	42	150	9.77	1.4	Sinous
	19	338	49.5	372	9.97	1.1	Sinous
	20	129	70.8	212	11.7	1.6	Berkelok
E	21	132	62.2	189	12.1	1.4	Sinous
	22	90	18.2	102	9.36	1.1	Sinous
	23	159	16.8	176	12.9	1.1	Sinous
	24	84.2	22.9	102	11.6	1.2	Sinous
	25	110	79.4	223	7.79	2.0	Berkelok
F	26	65.4	66	219	8.52	3.3	Berkelok
	27	138	32.3	161	9.2	1.2	Sinous
	28	90	8.43	94.8	4.7	1.1	Sinous
	29	125	40.7	189	8.93	1.5	Sinous
	30	64.4	46.1	128	9.75	2.0	Berkelok
	31	87.5	72	184	8.19	2.1	Berkelok
Rata - rata		139.3581	57.10806	208.4645	9.6	1.6	
Minimum		53.6	8.43	65.6	4.6	1.1	
Maximum		376	181	503	14	3.9	
Standar Deviasi		83.15447	40.05171	110.6853	2.51686	0.69	

Tabel 1. Nilai parameter morfometri Sungai Pulasaan tahun 2000.

## LAMPIRAN 2

Tahun 2022							
Segmen	No	L (m)	A (m)	S (m)	W (m)	C (m)	Keterangan
A	1	263	163	453	10.5	1.7	Berkelok
	2	130	40.7	161	11	1.2	Sinous
	3	419	96.9	462	24.5	1.1	Sinous
	4	293	152	451	25.6	1.5	Sinous
	5	301	17.9	304	10.2	1.0	Lurus
B	6	118	9.23	124	5	1.1	Sinous
	7	80.5	25.2	98.2	8.54	1.2	Sinous
	8	109	33.5	136	12	1.2	Sinous
	9	142	34.3	176	7.7	1.2	Sinous
	10	85.1	31.6	117	12.6	1.4	Sinous
C	11	50.1	37	101	10.7	2.0	Berkelok
	12	86.2	149	339	19.9	3.9	Berkelok
	13	220	192	499	11.3	2.3	Berkelok
	14	57	81.6	196	11.5	3.4	Berkelok
	15	78.7	46.2	133	11	1.7	Berkelok
D	16	82.7	26.6	105	10.8	1.3	Sinous
	17	124	34.9	151	9.45	1.2	Sinous
	18	114	40.4	149	9.45	1.3	Sinous
	19	111	26.5	128	9.24	1.2	Sinous
	20	168	80.7	250	10.4	1.5	Sinous
E	21	162	53	207	11.4	1.3	Sinous
	22	213	30.9	225	11.4	1.1	Sinous
	23	107	12.4	113	7.28	1.1	Sinous
	24	70	13.8	80.4	5.27	1.1	Sinous
	25	104	44.8	149	7.79	1.4	Sinous
F	26	113	104	279	12.3	2.5	Berkelok
	27	143	38.8	174	8.48	1.2	Sinous
	28	92	13	98.8	10.2	1.1	Sinous
	29	119	63.2	183	9.94	1.5	Sinous
	30	66.6	66.7	162	10.5	2.4	Berkelok
	31	95.9	82.6	216	13.6	2.3	Berkelok
Rata - rata		139.2839	59.43323	207.1097	11.3	2	
Minimum		50.1	9.23	80.4	5.0	1.0	
Maximum		419	192	499	25.6	3.9	
Standar Deviasi		83.29949	48.10625	118.7657	4.518484	0.70	

Tabel 1. Nilai parameter morfometri Sungai Pulasan tahun 2022.