

**STUDI SEBARAN CURAH HUJAN MENGGUNAKAN
METODE INTERPOLASI *INVERS DISTANCE WEIGHTING* (IDW)
DI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
di Bidang Fisika pada Fakultas MIPA**



Oleh :

RISA ALBETA

NIM.08021381722090

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**STUDI SEBARAN CURAH HUJAN MENGGUNAKAN
METODE INTERPOLASI *INVERS DISTANCE WEIGHTING* (IDW)
DI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
di Bidang Fisika pada Fakultas MIPA

Oleh:

RISA ALBETA

08021381722090

Indralaya, September 2021

Pembimbing I



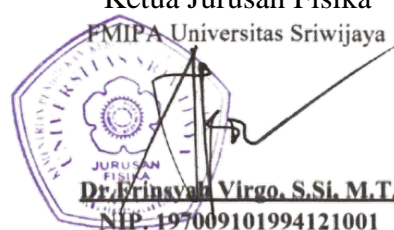
Netty Kurniawati, S.Si., M.Si.
NIP:197201031997022002

Pembimbing II



Dr. Muhamma Irfan, M.T
NIP:196409131990031003

Mengetahui ,
Ketua Jurusan Fisika
FMIPA Universitas Sriwijaya



Dr. Erinsyah Virgo, S.Si. M.T.
NIP. 197009101994121001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan puji dan syukur kami atas kehadiran Allah SWT , karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Adapun pelaksanaan dari skripsi ini akan dilaksanakan di Badan Meteorologi dan Klimatologi Geofisika (BMKG) . Penulisan skripsi merupakan suatu syarat kurikulum guna memenuhi pengambilan mata kuliah wajib di jurusan Fisika Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya. Adapun judul dari peneliiian penulis **“Studi Sebaran Curah Hujan dengan Metode Interpolasi *Invers Distance Weighted* (IDW) di Sumatera Selatan”**.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun material. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Kamran,S.Pd.,M.Si. dan Ibunda Susilawati,A.Md. yang telah mendidik, memberikan semangat dan mendukung penulis hingga penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Keluarga besar yang tidak dapat di sebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan,semangat serta doa yang terbaik.
2. Bapak Beny Setiaji,M.Kom. selaku pembimbing di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
3. Bapak Prof.Dr.Ishkaq Iskandar,M.Sc, Bapak Dr.Wijaya Mardiansyah dan Ibu Dr.Menik Ariani,M.Si. selaku dosen penguji dalam penelitian ini .
4. Ibu Netty Kurniawati, S.Si.,M.Si. selaku pembimbing 1 dan Bapak Dr.Muhammad Irfan,M.T selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam penyelesaian penelitian ini.
5. Bapak Dr. FrinsyahVirgo, M.T. selaku ketua Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
6. Bapak Dr.Supardi,M.Si. selaku dosen Pembimbing Akademik selama masa perkuliahan.
7. Seluruh dosen Jurusan Fisika FMIPA yang telah banyak memberikn ilmu-ilmu dan pengalaman yang pasti bermanfaat untuk kemudian hari.

8. Bapak Hermansyah,S.Si.,M.Si.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam .
9. Seluruh pegawai di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
10. Salah satu teman yaitu M.F.A terimakasih atas semua dukungan, dorongan, semangat dan doa hingga penulisan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan .
11. Teman-teman seperjuangan Tugas Akhir Deviani Nabillah, Aisyah Yulinda dan Rifa Jenia terimakasih telah menjadi alarm penulis dalam membuat penulisan tugas akhir ini dapat selesai serta dukungan,dorongan,semangat dan juga doa yang tak pernah berhenti .
12. Teman- teman seperjuangan Fisika 2017 Dian, Tiva, Siti, Nur, Indah dan tak dapat disebutkan satu persatu dan tak lupa OFSA 17 Helvi, Fira, Alma, Ambar, Rachel, Vani, Ica, Rifa dan Fahri .
13. Teman-teman seperjuangan SMA 10 Palembang terkhusus Senja Wulan Aprillia dan Reza Anugrah Putri dan yang tak dapat disebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tak henti . Harapan penulis semoga tulisan ini memberikan manfaat bagi Universitas Sriwijaya juga bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Semoga pahala dan rahmat selalu menyertai pihak-pihak di atas oleh Allah SWT. Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran dari berbagai pihak akan sangat membantu. Harapan penulis semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan dan ilmu pengetahuan.

Palembang , September 2021

Penulis

Risa Albeta
NIM:08021391722090

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
Abstrak.....	ix
Abstract.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Cuaca dan Iklim	4
2.2 Hujan.....	5
2.2.1 Jenis-Jenis Hujan.....	5
2.2.2 Intensitas Hujan.....	9
2.3. Curah Hujan	9
2.4 Pola Curah Hujan	11
2.4.1 Curah Hujan Pola Monsunal	11
2.4.2 Curah Hujan Pola Ekuatorial	12
2.4.3 Curah Hujan Pola Lokal	12
2.5 Sistem Informasi Geografis (SIG)	13
2.5.1. Pengolahan Sistem Informasi Geografis (SIG).....	13
2.5.2 Quantum GIS	15
2.5.3 ArcGIS	15
2.5.4 Analisa Data Spasial	16
2.6 Interpolasi.....	16
2.6.1 Interpolasi Invers Distance Weighted (IDW)	17
2.6.2 Metode Thiessen Poligon.....	19

2.7 Sistem Monitoring.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	21
3.2 Alat dan Bahan.....	24
3.3 Metode Penelitian.....	24
3.3.1 Persiapan Data	24
3.3.2 Pengolahan Data	25
3.3.3. Bagan Alir Penelitian	26
3.3.4 Bagan Alir Pengolahan Data	26
3.3.5 Cara Perhitungan Interpolasi Invers Distance Weighting	27
3.3.6 Cara Pengolahan Data Menggunakan Quantum GIS 3.10.12.....	28
3.4 Cara Menentukan Hari Tanpa Hujan (HTH)	32
3.5 Cara Membuat Polygon Thiessen	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Intensitas Curah Hujan Pada Tahun 2020	34
4.2 Pemetaan Sebaran Curah Hujan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN GAMBAR.....	42
LAMPIRAN TABEL	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hujan Siklonal.....	5
Gambar 2.2 Hujan Frontal.....	6
Gambar 2.3 Hujan Muson.....	6
Gambar 2.4 Hujan Konveksi(Zenithal).....	8
Gambar 2.5 Hujan Orografis.....	9
Gambar 2.6 Pola Curah Hujan Indonesia.....	11
Gambar 3.1 Peta Lokasi Pos Hujan di Provinsi Sumatera Selatan	21
Gambar 3.2 Peta Polygon Thiessen Sebaran Pos Hujan di Provinsi Sumatera Selatan..	21
Gambar 4.1 Grafik Curah Hujan di Sumatera Selatan Pada Tahun 2020.....	34
Gambar 4.2 Peta Sebaran Curah Hujan di Sumatera Selatan Pada Januari 2020 (Dasarian I).....	36
Gambar 4.3 Peta Sebaran Curah Hujan di Sumatera Selatan Pada Juli 2020 (Dasarian I).....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hujan dan Intensitas Curah Hujan.....	9
Tabel 2.2 Unsur Hidrometer	10
Tabel 2.3 Kriteria Hari Tanpa Hujan	20
Tabel 3.1 Pos Hujan di Provinsi Sumatera Selatan.....	21
Tabel 3.2 Contoh Perhitungan Hari Tanpa Hujan (HTH).....	33
Tabel 4.1 Curah Hujan di Sumatera Selatan Pada Tahun 2020	34

**STUDI SEBARAN CURAH HUJAN MENGGUNAKAN
METODE INTERPOLASI INVERS DISTANCE WEIGHTING (IDW)
DI SUMATERA SELATAN**

OLEH

Risa Albeta

08021381722090

Abstrak

Penelitian kali ini untuk menggambarkan sebaran curah hujan menggunakan metode interpolasi *Invers Distance Weighting* (IDW) di Sumatera Selatan. Dalam penelitian ini pengolahan data atau analisis menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang secara digital akan terproses dengan cepat dan baik, namun dalam penyimpanan data hasil (*output*) relative lebih besar dibandingkan dengan data manualnya. Metode interpolasi dalam pemetaan adalah proses estimasi nilai di suatu wilayah yang tidak memiliki sampel ataupun data. Dalam hal ini interpolasi yang digunakan Interpolasi *Invers Distance Weighting* (IDW) yaitu suatu metode yang memperhitungkan jarak sebagai bobot. Hasil dari penelitian ini sebaran curah hujan dengan intensitas di atas 300 mm sering terjadi di Sumatera Selatan bagian Barat yang mungkin dipengaruhi oleh topografi daerah. Sebaran curah hujan di Sumatera Selatan tidaklah merata dikarenakan wilayah Sumatera Selatan memiliki topografi yang berbeda-beda yaitu daerah pantai Timur tanahnya terdiri dari rawa-rawa dan payau yang dipengaruhi oleh pasang surut. Sedikit ke arah Barat merupakan daerah dataran yang luas dan semakin ke dalam daerahnya yang berbukit-bukit.

Kata Kunci : Curah Hujan, Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Interpolasi.

**STUDY OF RAINFALL DISTRIBUTION USING
INVERS DISTANCE WEIGHTING (IDW) INTERPOLATION METHOD
IN SOUTH SUMATERA**

BY

Risa Albeta

08021381722090

Abstract

This research is to describe the distribution of rainfall using the Inverse Distance Weighting (IDW) interpolation method in South Sumatra. In this study, data processing or analysis uses a Geographic Information System (GIS) which digitally will be processed quickly and well, but in data storage the results (output) are relatively larger than the manual data. The interpolation method in mapping is the process of estimating the value in an area that does not have a sample or data. In this case the interpolation used Inverse Distance Weighting Interpolation (IDW), which is a method that takes into account distance as a weight. The result of this study is that the distribution of rainfall with an intensity above 300 mm often occurs in the western part of South Sumatra, which may be influenced by the topography of the area. The distribution of rainfall in South Sumatra is uneven because the area of South Sumatra has a different topography, namely the East coast of the land consists of swamps and brackish which is influenced by tides. Slightly to the west is a broad plain area and deeper into the hilly area.

Keywords: Rainfall, Geographic Information System (GIS) and Interpolation.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cuaca dapat dipahami dengan perubahan atmosfer dalam jangka pendek. Unsur-unsur cuaca dan iklim adalah: kelembaban, tekanan udara, suhu, angin, awan, hujan, dll. Iklim adalah cuaca rata-rata atau karakteristik statistik jangka panjang dari suatu wilayah, dan merupakan faktor yang mempengaruhi cuaca di wilayah geografis tertentu. Ada juga beberapa faktor yang mempengaruhi unsur-unsur iklim, kemudian akan terjadi perbedaan iklim antara satu tempat dengan tempat lain, yang disebut pengendalian iklim (Tjasyono dan Harijono, 2012).

Hujan adalah salah satu jenis presipitasi yang jatuh di permukaan bumi. Salah satu cara untuk memahami besarnya curah hujan di permukaan bumi adalah dengan menggunakan alat pengukur hujan (Lashari dkk., 2017). Ada beberapa jenis hujan, seperti hujan siklon, hujan frontal, hujan topografi, hujan konvektif dan hujan monsun (Hidayat dan Empung, 2016). Curah hujan dapat dinyatakan dengan jumlah air yang jatuh di tempat datar dengan memiliki asumsi tidak ada penguapan, tidak ada kebocoran dan tidak mengalir. Jumlah air yang jatuh baru dapat dinyatakan sebagai curah hujan, yaitu 1 mm air yang jatuh di tempat 1 mm tanpa proses infiltrasi, aliran, dan penguapan hanya dinyatakan sebagai curah hujan (Mulyono, 2016).

Indonesia memiliki tiga pola umum terjadinya curah hujan yaitu pola muson dimana curah hujan akan dipengaruhi oleh tiupan angin musim Barat. Kemudian ada pola lokal dimana curah hujan akan dipengaruhi oleh faktor keadaan lingkungan sekitar seperti contoh adanya bentang perairan yang menjadi sumber penguapan atau pegunungan yang akan menjadi daerah tangkapan hujan. Terakhir ada pola ekuatorial dimana curah hujan dipengaruhi oleh pergerakan semu matahari dan pergerakan zona konvergensi dari arah Utara menuju ke arah Selatan (Tukidi, 2010).

Sistem Informasi Geografis (SIG) memiliki unsur pemanfaatan, khususnya untuk merencanakan kesesuaian lahan seperti lahan untuk pertanian. Dalam pemanfaatan SIG untuk penanganan pemeriksaan informasi secara cermat akan lebih cepat dan lebih baik lagi

dengan data hasil akhir yang cukup besar dibandingkan data manual (Susilo et al, 2008). Produk yang akan digunakan dalam eksplorasi ini adalah Quantum GIS 3.10.12. Quantum GIS adalah pemrograman open source di bawah tugas otoritas Open Source Geospatial Establishment (OSGeo) yang dapat dijalankan pada kerangka kerja yang berbeda seperti Windows, Macintosh OSX, Linux dan Unix. Penggunaan pemrograman Quantum GIS ini dapat dimanfaatkan sebagai pilihan berbeda dengan pemrograman GIS bisnis seperti ArcView dan ArcGIS. Quantum GIS dapat diperoleh melalui situs otoritas di www.qgis.org.

Untuk itu cara yang digunakan dalam pemetaan penyebaran curah hujan menggunakan teknik interpolasi. Interpolasi sering digunakan untuk pengaturan pemetaan, selain itu dalam pemetaan itu sendiri merupakan interaksi penilaian nilai di suatu wilayah yang tidak memiliki informasi atau data. Hal ini ditujukan untuk mengumpulkan peruntukan kualitas di seluruh wilayah yang akan direncanakan. Interpolasi IDW (*Invers Distance Weighted*) adalah teknik penjumlahan tradisional yang akan mempertimbangkan jarak sebagai bobot. Jarak untuk keadaan ini adalah jarak (level) dari contoh sorot persegi yang akan dinilai. Jika jarak antara titik contoh dan bujur sangkar yang akan dinilai semakin dekat, maka bobotnya akan semakin menonjol dan sebaliknya (Kurniadi et al, 2018). Salah satu keuntungan menggunakan strategi interpolasi IDW adalah bahwa kualitas penyisipan dapat dibatasi dengan membatasi fokus informasi yang digunakan dalam interaksi tambahan. Fokus yang terletak jauh dari contoh dan dinilai memiliki sedikit hubungan spasial bahkan yang tidak mempunyai hubungan dalam perhitungan dapat dihilangkan. Titik yang digunakan dapat diselesaikan secara langsung atau diputuskan tergantung pada jarak yang diperkenalkan (Pasaribu dan Haryani, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian yaitu bagaimana menggambarkan sebaran curah hujan dengan metode Interpolasi *Invers Distance Weighted* menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) di wilayah Sumatera Selatan.

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan sebaran curah hujan dengan metode Interpolasi *Invers Distance Weighted* menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) di wilayah Sumatera Selatan

1.4 Manfaat

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai suatu acuan untuk dapat melihat sebaran curah hujan dengan metode Interpolasi *Invers Distance Weighted* menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Sumatera Selatan. Dimana akan dapat terlihat daerah di wilayah Sumatera Selatan bagian mana yang akan mengalami curah hujan yang sangat tinggi lebih dahulu pada musim hujan (bulan basah) dan daerah mana yang akan mengalami kekeringan terlebih dahulu ketika musim kering (bulan kering) .

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a) Area yang akan diamati untuk penelitian adalah wilayah Sumatera Selatan. Data curah hujan yang akan digunakan untuk pemetaan distribusi dan pola curah hujan dengan metode Interpolasi *Invers Distance Weighted* adalah seluruh stasiun hujan yang ada di wilayah Sumatera Selatan.
- b) Waktu yang akan diambil untuk objek pengamatan ini pada seluruh stasiun hujan di Sumatera Selatan yaitu dari Januari 2020 sampai dengan Desember 2020.
- c) Data curah hujan per 10 Hari dari stasiun hujan di wilayah Sumatera Selatan.
- d) Metode yang akan digunakan dalam pemetaan distribusi dan pola curah hujan adalah metode Interpolasi *Invers Distance Weighted* yang akan dipetakan menggunakan *software* Quantum GIS 3.10.12 .

DAFTAR PUSTAKA

- Adam Suseno dan Ricky Agus T, 2012, Penggunaan Quantum GIS Dalam Sistem Informasi Geografis, Quantum GIS: Bogor
- Adil,A.,2017.*Sistem Informasi Geografis* .Yogyakarta:ANDI.
- Billy.2021.” Jenis – Jenis Hujan Beserta Penjelasannya Lengkap., <https://gurusekolah.co.id/jenis-jenis-hujan/>,diakses pada 22 Juni 2021 Pukul 20.30.
- Fadholi,A.,2013. *Studi Dampak El Nino dan Indian Ocean Dipole (IOD) Terhadap Curah Hujan di Pangkal Pinang*.Jurnal Ilmu Lingkungan,1(11):44-46.
- Hidayat,A.K dan Empung.,2016. *Analisis Curah Hujan Efektif dan Curah Hujan Berbagai Periode Ulang untuk Wilayah Kota Tasikmalaya dan Kabupaten Garut*. Jurnal Siliwangi,2(2): 121-123.
- Hermawan,E.,2010.*Pengelompokan Curah Hujan yang Terjadi di Beberapa Kawasan P.Sumatera Berbasis Hasil Analisis Teknik Spektral*. Jurnal Meteorologi dan Geofisika,2(11):77-78.
- Johnston, K., Ver Hoef, J.M., Krivoruchko, K., and Lucas, N.. 2001. Using ArcGIS Geostatistical Analyst. GIS by ESRI.
- Kurniadi,H. dkk.,2018. *Perbandingan Metode IDW dan Spline dalam Interpolasi Data Curah Hujan (Studi Kasus Curah Hujan Bulanan di Jawa Timur Periode 2015-2016)*.Prosiding Seminar Nasional Geotik .
- Kurniawan,A.,2020. *Evaluasi Pengukuran Curah Hujan Antara Hasil Pengukuran Permukaan (AWS, HELLMAN, OBS) dan Hasil Estimasi (Citra Satelit =GSMaP) Di Stasiun Klimatologi Mlati Tahun 2018*.Jurnal Geografi, Edukasi dan Lingkungan (JGEL) 1(4):3-4.
- Lashari,Kusumawardani,R. dan Prakarsa,F.,2017. *Analisa Distribusi Curah Hujan di Area Merapi Menggunakan Metode Aritmatika Dan Poligon*. Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan ,19(1):40.
- Marjuki,B.,2012.*Dasar-Dasar Sistem Informasi Geografis Menggunakan Quantum GIS1.8 Volume 1 dari GIS Tutorial* .Bramantiyo Marjuki.
- Mulyono,D.,2014. *Analisis Karakteristik Curah Hujan di Wilayah Kabupaten Garut Selatan* . Jurnal STT-Garut ,1(13) :3.

- Oswald,P. dan Astrini,R.,2012.*Modul Pelatihan ArcGIS10*. BAPPEDA Provinsi NTB:Mataram.
- Pasaribu ,J.M. dan Haryani,N.S.,2012. *Perbandingan Teknik Interpolasi Dem SRTM Dengan Metode Inverse Distance Weidhted (IDW)*.Jurnal Penginderaan Jauh,2(9):128.
- Prahasta, E. 2001. *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika.
- Prahasta, E. 2001. *Sistem Informasi Geografis Tools dan Plug-Ins*. Bandung: Informatika.
- Prayuda,D.D.,2015.*Analisi Karakteristik Intensitas Hujan di Wilayah Lereng Gunung Merapi*. Jurnal Rekayasa Infrastruktur,1(1):15.
- Rajabidfard, Abbas, dan I.P. Williamson, 2000. *Spatial Data Infrastructures: Concept, SDI Hierarchy and Future Directions*. *Spatial Data Research Group, Department of Geomatics*, Melbourne, Victoria: The University of Melbourne.
- Rizani,M dan Fathurrahmani.2018. *Aplikasi Monitoring Hari Tanpa Hujan (HTH) Berbasis Web Pada Stasiun Klimatologi Kelas 1 Banjarbaru*. Jurnal Sains dan Informatika,2(4):64.
- Suprayogi,A.dan Yuwono,B.D.,2019. *Kajian Variasi Pemodelan Peta Klasifikasi Curah Hujan Pada Analisis Kekeringan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (STUDI KASUS : KABUPATEN BLORA)*
- Susilo,B.,Nurjani,E.dan Harini,R.,2008 *.Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Kesesuaian Lahan Pertanian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*.Majalah Geografi Indonesia,2(22):170.
- Tukidi,2010. *Karakteristik Curah Hujan di Indonesia*.Jurnal Geografi FIS UNNES,2(7):136-140.
- Tyasyono,B.1999.Klimatologi Umum.Bandung:ITB.
- Tyasyono,B. dan Harijono,S.R.,B.2012.*Meteorologi Indonesia Volume II Awan dan Hujan Monsun* .Jakarta : Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- Watson, D.F. dan Philip, G.M. 1985. *A Refinement of Inverse Distance Weighted Interpolation*. *Geo-Processing* 2: 315-327.

Wibowo,M.K.,Kanedi,I.dan Jumadi,J.,2015. *Sistem Informasi Geografis (SIG) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara di Provinsi Bengkulu Berbasis Website* .Jurnal Media Infotama ,1(11):52.