

**ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DI KABUPATEN MALUKU
TENGARA BARAT DENGAN MEMANFAATAN SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Jolanda Melani Labery 13.25.096

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2017**

REPUBLIC OF THE PHILIPPINES
DEPARTMENT OF EDUCATION
BUREAU OF TECHNICAL EDUCATION
MANILA

MEMORANDUM

TO : DIRECTOR

FROM : ASST. DIR. (TECHNICAL EDUCATION)

RE: RECOMMENDATION OF THE BOARD OF TECHNICAL EDUCATION
ON THE PROPOSED PLAN OF THE NATIONAL TECHNICAL
COMMISSION FOR THE PHILIPPINES

DATE: 1964

1/1/64

LEMBAR PERSETUJUAN
ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DI KABUPATEN MALUKU
TENGGARA BARAT DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai
Gelar Sarjana Teknik (ST) Strata Satu (S-1) Teknik Geodesi S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Oleh :

JOLANDA MELANI LABERY
1325096

Menyetujui :

Dosen Pembimbing Utama



(Dedy Kurnia Sunaryo, ST.,MT)

Dosen Pembimbing Pendamping



(Bagus Subakti ST., M.Eng.)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Geodesi S-1



(Hery Purwanto, ST., M.Sc.)



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

Nama : Jolanda Melani Labery
NIM : 1325096
Jurusan : Teknik Geodesi S-1
Judul : Analisis Tingkat Kekeringan Di Kabupaten Maluku Tenggara Barat Dengan Memanfaatkan Sistem Informasi Geografis

Telah Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Ujian Skripsi Jenjang
Strata 1 (S1)

Pada Hari : Sabtu
Tanggal : 26 Agustus 2017
Dengan Nilai : _____ (angka)

Panitia Ujian Skripsi

Ketua

(Ir. Jasmani, M. Kom.)

NIP. Y 103.95.00284

Penguji I

(Ir. Leo Pantinema, MSc.)

NIP. Y. 103.93.00241

Dosen Pendamping

(Dedy kurnia Sunaryo, ST., MT.)

NIP. Y. 103.95.0028

Penguji II

(Adka Yulianandha, M, ST., MT.)

NIP. 103.17.00526

ANALISIS TINGKAT KEKERINGAN DI KABUPATEN MALUKU TENGGERA BARAT DENGAN MEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Jolanda Melani Labery 1325096

Dosen Pembimbing 1 : Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT.

Dosen Pimbimbing II : Bagus Subakti, ST., M.Eng.

Abstraksi

Indonesia merupakan salah satu negara tropis di dunia yang hanya memiliki 2 musim saja, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim penghujan terjadi pada bulan Oktober hingga Maret, Sedangkan musim kemarau biasanya berlangsung pada bulan April hingga September (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2014). Di kabupaten Maluku Tenggara Barat sering kali terjadi kekeringan dan kemarau yang berkepanjangan sehingga mengakibatkan kekeringan, untuk itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kekeringan pada wilayah tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode overlay, parameter seperti curah hujan, jenis tanah, kelerengan penggunaan lahan merupakan faktor dalam mengidentifikasi kekeringan. Karena curah hujan di kabupaten Maluku Tenggara Barat sangat rendah yaitu 42-499 mm/th sehingga mengakibatkan tingkat kekeringan yang sangat tinggi di kabupaten ini, Hasil dari penelitian ini mengidentifikasi bahwa di Kabupaten Maluku Tenggara Barat terdapat 4 kelas kekeringan yaitu: kerawanan sangat ringan seluas 55 ha, kerawanan ringan seluas 267.568 ha, kerawanan berat 172.390 ha, dan kerawanan sangat berat 139 ha.

Kata kunci : Analisis Kekeringan, Sistem Informasi Geografis, Kabupaten Maluku Tenggara Barat.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Jolanda Melani Labery
NIM : 1325096
Program Studi : Teknik Geodesi S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul :

“Analisis Tingkat Kekeringan Di Kabupaten Maluku Tenggara Barat Dengan Memanfaatkan Sistem Informasi Geografis”

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan menjiplak atau menduplikat serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

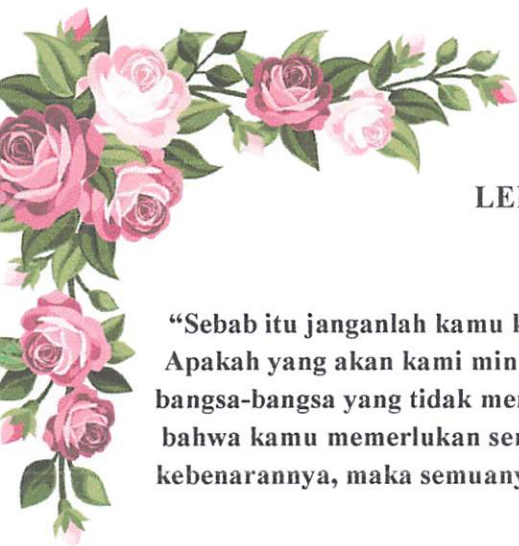
Malang, Agustus 2017



pernyataan

Jolanda Melani Labery

Nim : 1325096



LEMBAR PERSEMBAHAN

“Sebab itu janganlah kamu kuatir dan berkata: Apakah yang akan kami makan? Apakah yang akan kami minum? Apakah yang akan kami pakai. Semua itu dicari bangsa-bangsa yang tidak mengenal Allah. Akan tetapi Bapamu yang di sorga tahu, bahwa kamu memerlukan semuanya itu. Tetapi carilah dahulu Kerajaan Allah dan kebenarannya, maka semuanya itu akan ditambahkan kepadamu”. (Matius 6 : 31)

Pada kesempatan ini Jolan ingin mengucapkan puji dan syukur kepada TUHAN YESUS Juruselamat, penolong dan sahabat yang selalu setia menemani Jolan melewati setiap musim hidup Jolan, Jolan bersyukur untuk kekuatan, sukacita, damai sejaterah dan penghiburan yang selalu DIA berikan, Jolan percaya tanpa campur tangan dari TUHAN YESUS Jolan tidak bisa sampai pada tahap ini, semua karna anugerah, cinta dan kasihNYA yang begitu luar biasa dalam kehidupan Jolan.

Hai anak-anak, taatilah orang tuamu di dalam Tuhan, karena haruslah demikian. Hormatilah ayahmu dan ibumu--ini adalah suatu perintah yang penting, seperti yang nyata dari janji ini supaya kamu berbahagia dan panjang umurmu di bumi.

(Efesus 6:1-3).

Terima kasih kepada keluarga Besar Labery-Tabaleku

Terutama Ayah saya tercinta Joseph. Labery, S.SiT

Dan Ibu saya tercinta Selina. Labery

Kedua adik saya tercinta Stevandry. M. S Labery dan Jovalin. D. B. Labery

Terima kasih papa dan mama untuk kasih sayang yang luar biasa , yang selalu mengingatkan Jolan untuk slalu bersyukur dalam segala proses yang Jolan lewati, yang selalu mengingatkan Jolan untuk berdoa dan baca Alkitab, yang slalu berdoa untuk keberhasilan Jolan, yang selalu mendengarkan keluh kesah Jolan, yang slalu mengingatkan Jolan untuk mengutamakan dan



mengandalkan Tuhan dalam segala hal, yang tidak pernah lelah bekerja keras untuk memenuhi semua kebutuhan Jalan sehingga Jalan tidak pernah merasa kekurangan apapun, kalian adalah orang tua terbaik dan terhebat yang Tuhan berikan kepada Jalan dan kalian adalah sosok yang luar biasa yang sangat berperan penting dalam kehidupan dan keberhasilan Jalan. Jalan sayang papa dan papa. Terima kasih juga vandy yang setiap hari menemani kakak kerjain skripsi, nganter jemput kakak ke kampus, dan selalu jadi lampiran kemarahan kakak karna pusing mikirin skripsi, makasih debby sudah menyemangati kakak dan terkadang selalu kena omelan kalau lagi stress skripsi, terima kasih buat doa dan semangat yang kalian berdua berikan kepada kakak, kakak sayang kalian berdua dek.

Dosen Pembimbing

Terima kasih kepada kedua dosen pembimbing saya Pak Dedy Kurnia Sunaryo dan Pak Bagus Subakti yang telah membantu, membimbing dan mendampingi saya serta memberikan saran dan masukan dalam proses pembuatan skripsi, Pak Dedy Kurnia Sunaryo dan Pak Bagus Subakti adalah dosen-dosen luar biasa yang Tuhan tempatkan dalam skripsi saya sebagai dosen pembimbing, semoga ilmu yang kalian berikan bisa bermanfaat bagi saya, Tuhan memberkati bapak dan keluarga.

Terima kasih kepada Pemimpin-Pemimpin Rohani

di Gereja Mawar Sharon

Taatilah pemimpin-pemimpinmu dan tunduklah kepada mereka, sebab mereka berjaga-jaga atas jiwamu, sebagai orang-orang yang harus bertanggung jawab atasnya. Dengan jalan itu mereka akan melakukannya dengan gembira, bukan dengan keluh kesah, sebab hal itu tidak akan membawa keuntungan bagimu (Ibrani 13 : 17)

Gembala AOG : Pdp. Marlyne. L (Ce Meyen),

CGL : Putri. Pebriana. Hasibuan (Ce Putri) dan Vivin. Coornia. Selan,

Radita N.P (Ce Dita)



Terima kasih buat pemimpin-pemimpin rohani Jolan yang selalu ada buat Jolan dalam keadaan apapun, yang berperan penting dalam pembentukan rohani Jolan di Malang, yang selalu mendoakan Jolan, yang selalu mengingatkan Jolan untuk tetap berharap sepenuhnya kepada Tuhan Yesus dan selalu memberikan semangat kepada Jolan, Terima kasih buat semua dukungan yang kalian berikan. Jolan bersyukur Tuhan memberikan pemimpin-pemimpin yang luar biasa dalam kehidupan Jolan.



Terima kasih kepada anak-anak CG AOG 04 : Keluarga Jolan yang sangat istimewa kalian anak-anak yang luar biasa yang TUHAN YESUS tempatkan dalam hidup Jolan, Jolan bangga memiliki kalian, makasih sudah mendoakan Jolan, makasih selalu mendukung Jolan, makasih yaa gengsssss, Teristimewa juga buat barisan para pejuang skripsi di CG : **Vivin, Sindy, Siska, Natalie, Ko Andre** yang selalu punya cara buat menguatkan satu sama lain, dan akhirnya aku lulus dan nyusul kalian. Jolan sayaaannng poollll sama kaliaaaaaannn geeennngsss.

Terima kasih juga buat **Usher AOG, Team Praise and Worship Gereja Mawar Sharon Malang** kalian keluarga kedua yang Tuhan berikan bagi Jolan di Malang, yang selalu memberikan semangat dan mendoakan Jolan,

Terima kasih kepada Sahabat-sahabat Tercinta

**“Seorang sahabat menaruh kasih setiap waktu,
dan menjadi seorang saudara dalam kesukaran” (Amsal 17:17)**

CKDD : Desry , Karimah, Veni, Nadya, Ani, Kak Vinny, Ditha, Dessy, Anggi

Terima kasih CKDD yang sudah menemani Jolan selama 4 tahun di Malang, banyak hal yang kita lewati, suka dan duka selalu kita lewati bersama, kalian bukan sekedar sahabat tapi kalian adalah keluarga yang saling menyemangati satu sama lain supaya kita semua bisa lulus dan Pujj Tuhan akhirnya kita wisuda bareng, Makasih sudah banyak membantu Jolan dalam proses





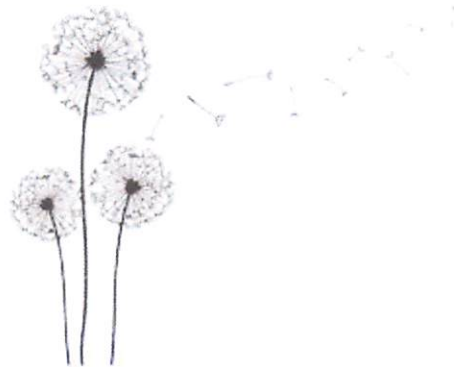
kuliah dan skripsi, Makasih yaa sudah jadi salah satu bagian terpenting dalam kehidupan Jalan. Semoga suatu saat kita bisa bertemu lagi, kalian sangat berarti, istimewa di hati.

bb'c : Ona, Melin, Juni, Siden, Titin, Tasya, Ikha, dan Dian

Terima kasih sahabat tercinta walaupun kita kuliah di daerah yang berbeda-beda tapi kalian selalu punya waktu untuk mendengarkan keluh-kesah Jalan memberikan semangat dan mendoakan Jalan.

Terima kasih buat Alin, Stani, Shanaz, Ary, Firly, Kak Sanjas, Tirto, Kak Rolan, dan Terima kasih juga kepada rekan-rekan seperjuangan Teknik Geodesi 2013 (Jaya Geodesi Jaya Indonesia), sukses buat kita semuaaaaaaaa.

TUHAN MEMBERKATI



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Tingkat Kekeringan Di Maluku Tenggara Barat Dengan Memanfaatkan Sistem Informasi Geografis”**

Maksud dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Jurusan Teknik Geodesi.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam berbagai hal. Oleh karena itu, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Hery Purwanto ST., MSc. Selaku, Ketua Jurusan Teknik Geodesi S-1.
2. Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT. selaku dosen pembimbing Utama , atas saran dan arahnya.
3. Bagus Subakti ST., M.Eng. Selaku dosen Pembimbing Pendamping, atas saran dan arahnya.
4. Kedua orang tua penulis yang telah banyak memberikan semangat, doa dan bantuan baik moral maupun material.
5. Rekan - rekan lainnya yang telah memberi sumbangan pikiran, semangat dan banyak membantu.

Malang, Agustus 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan	i
Berita Acara	ii
Abstrak.....	iii
Surat Pernyataan Keaslian Skripsi.....	iv
Lembar Persembahan.....	v
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II : DASAR TEORI	5
2.1 Kekeringan	5
2.2 Parameter Kekeringan.....	8
2.2.1 Curah Hujan	8
2.2.2 Penggunaan Lahan	9
2.2.3 Kelerengan	10
2.2.4 Jenis Tanah.....	10
2.3 Sistem Informasi Geografis.....	12
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis	12
2.3.2 Subsistem Sistem Informasi Geografis	12
2.3.3 Kemampuan Sistem Informasi Geografis.....	14
2.3.4 Model Data Spasial dalam Sistem Informasi Geografis.....	15

2.3.4.1 Data Vektor	15
2.3.4.2 Data Raster	15
BAB III : METODELOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Lokasi Penelitian	17
3.2 Materi dan Alat Penelitian	18
3.2.1 Materi Penelitian	18
3.2.2 Alat Penelitian	19
3.3 Langkah – Langkah Pekerjaan	19
3.3.1 Pengumpulan dan Pemilihan Data	19
3.3.2 Diagram Alir Penelitian	21
3.4 Pengolahan Data Spasial.....	26
3.4.1 Proses arGIS.....	26
3.5 Topologi	29
3.6 Pengolahan Data Non Spasial	36
3.7 Penyusunan Basis Data Non Spasial	38
3.8 Penggabungan Data	38
3.9 Proses Analisa (<i>overlay</i>)	39
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Lokasi Penelitian	44
4.2 Pembahasan	45
4.3 Penyajian Hasil.....	53
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi uraian Sub-sistem SIG	13
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	17
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	21
Gambar 3.3 Tampilan <i>blank map new document</i>	26
Gambar 3.4 Tampilan <i>coordinate system</i>	27
Gambar 3.5 Tampilan <i>add data</i>	28
Gambar 3.6 Tampilan peta <i>Shapefile</i>	28
Gambar 3.7 <i>New File Geodatabase</i>	29
Gambar 3.8 Pembuatan <i>Feature Dataset</i>	30
Gambar 3.9 Koordinat Sistem.....	30
Gambar 3.10 <i>XYZ Tolerance</i>	31
Gambar 3.11 <i>Import Multiple Feature Class</i>	31
Gambar 3.12 <i>Processing Geodatabase Success</i>	32
Gambar 3.13 <i>New Topology</i>	32
Gambar 3.14 Nama <i>Topology</i>	33
Gambar 3.15 Layer <i>Topology</i>	33
Gambar 3.16 <i>Add Rule Topology</i>	34
Gambar 3.17 Proses Akhir <i>Topology</i>	35
Gambar 3.18 Hasil Akhir <i>Topology</i>	36
Gambar 3.19 Diagram <i>Entity Relationship</i>	37
Gambar 3.20 Tabel atribut	38
Gambar 3.21 Editing tabel atribut.....	39
Gambar 3.22 Proses <i>overlay complete</i>	40
Gambar 3.23 Tampilan <i>add field</i>	41
Gambar 3.24 Tampilan <i>field calculator</i>	41
Gambar 4.1 Peta Rawan Kekeringan	44

Gambar 4.2 Sebaran kekeringan dengan kriteria sangat ringan.....	47
Gambar 4.3 Sebaran kekeringan dengan kriteria ringan.....	48
Gambar 4.3 Sebaran kekeringan dengan kriteria berat	50
Gambar 4.4 Sebaran kekeringan dengan kriteria sangat berat.....	52
Gambar 4.5 Peta Tingkat Kekeringan.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi curah hujan.....	8
Tabel 2.2 Klasifikasi penggunaan lahan	9
Tabel 2.3 klasifikasi kelerengn.....	10
Tabel 2.4 Klasifikasi Jenis Tanah	11
Tabel 2.5 Kelas Tingkat Kekeringan	12
Tabel 3.1 Atribut Administrasi	38
Tabel 4.1 Data atribut peta tingkat kerawanan kekeringan.....	45
Tabel 4.2 Kelas Kerawanan Kekeringan.....	45
Tabel 4.3 Kriteria kekeringan dan luasan	46
Tabel 4.4 Kriteria kerawanaan sangat ringan.....	47
Tabel 4.5 Kriteria kerawanaan ringan	48
Tabel 4.6 Kriteria kerawanaan berat	50
Tabel 4.7 Kriteria kerawanan sangat berat.....	52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis di dunia yang hanya memiliki 2 musim saja, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim penghujan terjadi pada bulan Oktober hingga Maret, Sedangkan musim kemarau biasanya berlangsung pada bulan April hingga September (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2014). Waktu terjadinya kedua musim tersebut sampai saat ini tidak tentu datangnya akibat kondisi iklim global yang berubah-ubah. Ketidaktentuan waktu mulainya musim penghujan dan kemarau di Indonesia berpotensi membuat suatu kerawanan dan bahaya yang mengancam kehidupan makhluk di dalamnya.

Salah satu dari kerawanan dan bahaya yang berhubungan dengan iklim adalah kekeringan. Kekeringan sering terjadi di Indonesia, tetapi penanganan untuk pencegahan dan penanggulangan sangat lambat sehingga menjadi masalah berkepanjangan yang tidak terselesaikan. menurut BAKORNAS PB (2007) Kekeringan adalah hubungan antara ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi, dan lingkungan.

Kekeringan merupakan fenomena yang sering terjadi dan menimbulkan bencana di berbagai daerah di Indonesia. Kekeringan berhubungan dengan keseimbangan antara kebutuhan dan pasokan air untuk berbagai keperluan. Dampak kekeringan terjadi pada berbagai sektor terutama pertanian, perkebunan, kehutanan, sumberdaya air, dan lingkungan. Sejarah beberapa kekeringan yang sangat ekstrim pernah terjadi pada saat bersamaan dengan fenomena anomaly suhu permukaan laut di Pasifik tropis yang dikenal dengan El Nino – Southern Oscillation (ENSO) pada tahun 1982/1983, 1986/1987, 1991/1992, 1997/1998, 2002/2003, dan 2009/2010. Dampak kekeringan, selain berkurangnya ketersediaan dan pasokan air, juga penurunan produksi pangan, dan kebakaran lahan/hutan. Oleh sebab itu, pemantauan dan prediksi kekeringan menjadi kegiatan yang sangat penting untuk

dilakukan, agar dampak kekeringan dapat diantisipasi dan diminimalkan. Pemantauan dan prediksi kekeringan telah dilakukan dengan berbagai metode. Secara meteorologis, kekeringan dapat diprediksi dan dipantau berdasarkan data cuaca dari stasiun meteorologi.

Kabupaten Maluku Tenggara Barat (MTB) yang mencakup seluruh kepulauan Tanimbar. Kabupaten ini tergolong baru berdiri, setelah berpisah dengan Kabupaten Maluku Tenggara pada tahun 2002, namun sering kali kekeringan merupakan masalah yang di hadapi masyarakat sekitar, kemarau yang berkepanjangan sering kali mengakibatkan kekeringan, sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kekeringan pada wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka permasalahan yang timbul adalah “Bagaimana cara melakukan analisis tingkat kekeringan di kabupaten Maluku Tenggara Barat dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis”.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kekeringan di Kabupaten Maluku Tenggara Barat dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini di antaranya adalah mengetahui daerah-daerah rawan kekeringan di kabupaten Maluku Tenggara Barat sehingga dapat memberikan informasi terhadap instansi-instansi terkait tentang tingkat kekeringan yang terjadi di Maluku Tenggara Barat dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah menganalisis tingkat kekeringan di kabupaten Maluku Tenggara Barat berdasarkan parameter kekeringan yaitu : curah hujan, penggunaan lahan, kelerengan, jenis batuan dan jenis tanah dengan memanfaatkan Sistem informasi Geografis

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penulisan penelitian, penulis membuat sistematika dalam yang berisi rincian singkat tentang apa yang dibahas dalam penelitian ini secara sistematis sebagai berikut:

1. Bab 1 : Pendahuluan

Bagian ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

2. Bab II : Dasar Teori

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung penulisan penelitian

3. Bab III : Pelaksanaan Penelitian

Bab ini berisi menjelaskan mendiskripsikan tentang, diagram perencanaan pekerjaan, proses pengolahan data secara rinci sampai dengan proses penyajian hasil.

4. Bab IV : Pembahasan Hasil

Bab ini menjelaskan tentang hasil yang sudah diperhitungkan dari bab sebelumnya dan menjawab bab I, bab ini terdiri dari analisa data, penjelasan program, dan perbandingan hasil perhitungan

5. Bab V : Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang didapat dari penelitian dan saran bagi pembaca setelah membaca penelitian ini

6. Daftar Pustaka

Daftar pustaka ini berisi tentang judul – judul buku, artikel, maupun jurnal yang terkait dalam pembuatan penelitian ini.

7. Lampiran

Lampiran ini berisikan penyajian hasil analisis perubahan tutupan lahan.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Kekeringan

Kekeringan pada dasarnya adalah kondisi kekurangan air pada daerah yang biasanya tidak mengalami kekurangan air, sedangkan daerah yang kering adalah daerah yang mempunyai curah hujan kecil atau jumlah bulan kering dalam setahun lebih besar atau sama dengan delapan bulan. Menurut Kementerian Ristek (2008) kekeringan secara umum bisa didefinisikan sebagai pengurangan pasokan air atau kelembaban yang bersifat sementara secara signifikan di bawah normal atau volume yang diharapkan untuk jangka waktu tertentu (Raharjo, 2010).

Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) membagi dua kategori kekeringan yaitu kekeringan alamiah dan kekeringan yang diakibatkan perbuatan manusia (TKPSDA, 2003). Menurut Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, kekeringan dikategorikan ke dalam bencana alam. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Secara umum kekeringan didefinisikan sebagai keadaan dimana suplai air berada di bawah kebutuhan air bagi makhluk hidup dan lingkungan dalam periode tertentu. Secara spesifik, Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mendefinisikan kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Adapun yang dimaksud kekeringan di bidang pertanian adalah kekeringan yang terjadi di lahan pertanian yang ada tanaman (padi, jagung, kedelai dan lain-lain) yang sedang dibudidayakan. Selain definisi umum tersebut, kekeringan dapat didefinisikan menurut berbagai disiplin ilmu dan kepentingan. Khairullah (2009) mengemukakan lima definisi kekeringan yaitu secara meteorologis, hidrologis, pertanian, sosial

ekonomi, dan antropogenik. Adapun definisi kekeringan tersebut adalah sebagai berikut (Khairullah, 2009):

- a) Kekeringan Meteorologis adalah kekeringan yang berhubungan dengan tingkat curah hujan yang terjadi berada di bawah kondisi normal dalam suatu musim. Perhitungan tingkat kekeringan meteorologis merupakan indikasi pertama terjadinya kondisi kekeringan. Intensitas kekeringan meteorologis diklasifikasikan sebagai berikut:
 - kering: apabila curah hujan antara 70%-80%, dari kondisi normal;
 - sangat kering: apabila curah hujan antara 50%-70% dari kondisi normal;
 - amat sangat kering: apabila curah hujan di bawah 50% dari kondisi normal.
- b) Kekeringan Hidrologis adalah kekeringan akibat berkurangnya pasokan air permukaan dan air tanah. Kekeringan hidrologis diukur dari ketinggian muka air waduk, danau dan air tanah. Ada jarak waktu antara berkurangnya curah hujan dengan berkurangnya ketinggian muka air sungai, danau dan air tanah, sehingga kekeringan hidrologis bukan merupakan gejala awal terjadinya kekeringan. Intensitas kekeringan hidrologis dikelompokkan menjadi:
 - kering: apabila debit sungai mencapai periode ulang aliran di bawah periode 5 tahunan;
 - sangat kering : apabila debit air sungai mencapai periode ulang aliran jauh di bawah periode 25 tahunan;
 - amat sangat kering : apabila debit air sungai mencapai periode ulang aliran amat jauh di bawah periode 50 tahunan.
- c) Kekeringan Pertanian berhubungan dengan berkurangnya kandungan air dalam tanah (lengas tanah) sehingga tak mampu lagi memenuhi kebutuhan air bagi tanaman pada suatu periode tertentu. Kekeringan ini terjadi setelah terjadinya gejala kekeringan meteorologis. Intensitas kekeringan pertanian dikelompokkan sebagai berikut:

- kering : apabila 1/4 daun kering dimulai pada ujung daun (terkena ringan s/d sedang)
 - sangat kering : apabila 1/4-2/3 daun kering dimulai pada bagian ujung daun (terkena berat)
 - amat sangat kering: apabila seluruh daun kering (puso)
- d) Kekeringan Sosial Ekonomi berhubungan dengan berkurangnya pasokan komoditi yang bernilai ekonomi dari kebutuhan normal sebagai akibat dari terjadinya kekeringan meteorologis, pertanian dan hidrologis. Intensitas kekeringan sosial ekonomi diklasifikasikan berdasarkan ketersediaan air minum atau air bersih sebagai berikut:
- Kering langka terbatas: apabila ketersediaan air (dalam liter/orang/hari) > 30 dan < 60 , air mencukupi untuk minum, memasak, mencuci alat masak/makan, tetapi untuk mandi terbatas, sedangkan jarak dari sumber air 0.1 – 0.5 km.
 - Kering langka: apabila ketersediaan air (dalam liter/orang/hari) > 10 dan < 30 , air hanya mencukupi untuk minum, memasak, dan mencuci alat masak/makan, sedangkan jarak dari sumber air 0.5 – 3.0 km.
 - Kering kritis: apabila ketersediaan air (dalam liter/orang/hari) < 10 , air hanya mencukupi untuk minum dan memasak, sedangkan jarak dari sumber air > 3.0 km.
- e) Kekeringan Antropogenik terjadi karena ketidaktaatan pada aturan yang disebabkan oleh kebutuhan air lebih besar dari pasokan yang direncanakan sebagai akibat ketidaktaatan pengguna terhadap pola tanam/pola penggunaan air, dan kerusakan kawasan tangkapan air, sumber air sebagai akibat dari perbuatan manusia. Intensitas kekeringan antropogenik diklasifikasikan menjadi:
- Rawan: apabila penutupan tajuk 40%-50%
 - Sangat rawan: apabila penutupan tajuk 20%-40%
 - Amat sangat rawan: apabila penutupan tajuk di DAS di bawah 20%.

2.2 Parameter kekeringan

Adapun parameter yang mempengaruhi kekeringan sebagai berikut :

2.2.1 Curah Hujan

Hujan adalah jatuhnya hydrometeor yang berupa partikel-partikel air dengan diameter 0.5 mm atau lebih. Curah hujan merupakan ketinggian air hujan yang terkumpul dalam tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir. Curah hujan menjadi sangat penting dalam penelitian ini karena merupakan salah satu faktor utama dalam menentukan kondisi permukaan dalam sudut pandang sumberdaya air. Hujan merupakan suatu masukan (input) yang akan diproses oleh permukaan lahan untuk menghasilkan suatu keluaran (Raharjo, 2010).

Pengharkatan nilai curah hujan didasarkan dari jumlah curah hujanya. Daerah dengan jumlah curah hujan paling kecil dapat dikatakan bahwa daerah itu akan lebih berpengaruh terhadap kejadian kekeringan. Oleh karena itu, untuk daerah yang mempunyai nilai curah hujan rendah akan diberi nilai skor yang lebih tinggi daripada daerah dengan curah hujan tinggi. Adapun pengharkatan tertera pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi curah hujan (Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan 1998)

No	Deskripsi	Nilai "hujan infiltrasi"	Harkat
1	Rendah	< 2500	5
2	Sedang	2500-3500	4
3	Agak besar	3500-4500	3
4	Besar	4500-5500	2
5	Sangat Besar	> 5500	1

2.2.2 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan berperan dalam menampung air ataupun melimpaskannya. Daerah yang ditumbuhi banyak pepohonan akan membantu dalam penyerapan air sehingga air akan mudah ditampung dan limpasan air akan kecil sekali terjadi. Hal ini disebabkan besarnya kapasitas serapan air oleh pepohonan dan lambatny air limpasan mengalir akibat tertahan oleh akar dan batang pohon. Kaitanya dalam kekeringan, nilai skor rendah diberikan pada daerah dengan tutupan lahan didominasi oleh pepohonan, sedangkan nilai skor tinggi untuk daerah dengan penutup lahan minim pepohonan atau tanpa pepohonan. Pemberian nilai nol pada tubuh air dikarenakan tubuh air dianggap tidak pernah mengalami kekeringan (Jamil,2013). Klasifikasi masing-masing penggunaan lahan yang berkaitan dengan potensi kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.2 Klasifikasi penggunaan lahan (Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan 1998)

No	Deskripsi besar infiltrasi / resapan	Tipe penggunaan lahan	Harkat
1	Kecil	Pemukiman, sawah	5
2	Agak kecil	Holtikultura (landai)	4
3	Sedang	Belukar, lahan terbuka	3
4	Agak besar	Kebun / Perkebunan	2
5	Besar	Hutan lebat	1

2.2.3 Kelerengan

Kelerengan adalah kenampakan permukaan alam yg memiliki beda tinggi, apabila dua tempat memiliki beda tinggi dibandingkan dengan jarak lurus mendatar, maka akan diperoleh besar kelerengan. Wentworth mengemukakan pembuatan peta kelerengan diperoleh dari interpretasi peta rupa bumi (RBI). Kemiringan lereng memiliki kaitan terhadap tingkat kerawanan kekeringan, lereng pada suatu tempat berpengaruh terhadap besar kecil air yang terkandung didalam tanah. Semakin terjal lereng dapat dipastikan daerah tersebut cadangan airnya lebih sedikit jika dibandingkan dengan daerah yang memiliki kondisi lereng yang datar (Susanto,2014). Klasifikasi kelerenang ini berpedoman pada penyusunan rehabilitasi lahan dan konservasi tanah sebagai berikut :

Tabel 2.3 klasifikasi kelerengan (Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan 1998,)

No	Lereng (%)	Deskripsi	Infiltrasi	Harkat
1	< 8	Datar	Besar	1
2	8-15	Landai	Agak besar	2
3	15-25	Bergelombang	Sedang	3
4	25-40	Curam	Agak kecil	4
5	> 40	Sangat curam	Kecil	5

2.2.4 Jenis Tanah

Jenis tanah dan penyebarannya dalam suatu wilayah berperan penting untuk mengontrol aliran bawah permukaan melalui proses infiltrasi, keragaman jenis tanah dengan kedalaman dan luas tertentu akan mempengaruhi karakteristik infiltrasi, drainase, dan kelembaban tanah. Lebih lanjut jenis tanah dan penyebarannya akan mempengaruhi ketersediaan air serta kondisi banjir dan kekeringan di suatu wilayah (Duranti,2012). Berikut Tabel tentang klasifikasi dan harkat btekstur tanah.

Tabel 2.4 Klasifikasi Jenis Tanah (Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan 1998)

No	Jenis Tanah	Infiltrasi	Harkat
1	Regosol	Besar	5
2	Aluvial dan andosol	Agak besar	4
3	Latosol dan rendzina	Sedang	3
4	Litosol mediteran	Agak kecil	2
5	Grumosol	Kecil	1

Parameter tingkat kekeringan yang telah diberi skor nilai kemudian dilakukan proses overlay dengan menggabungkan setiap parameter serta menjumlahkan masing-masing skor tersebut untuk mengetahui menentukan tingkat kekeringan. Hasil klasifikasi tingkat kekeringan di wilayah Maluku Tenggara Barat dibedakan menjadi 4 tingkat yaitu : Aman, Rendah, Sedang, tinggi seperti yang terlihat pada tabel 2.7 tentang kelas tingkat kekeringan, untuk mendapatkan interval kelas tingkat kekeringan dapat menggunakan metode sturges, sebagai berikut :

$$\text{Interval kelas (Ci)} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{4} = \frac{20 - 4}{4} = 16$$

Tabel 2.5 Kelas Tingkat Kekeringan

No	Tingkatan Kekeringan	Harkat
1	Kerawanan sangat ringan	4 – 8
2	Kerawanan ringan	9 – 12
3	Kerawanan berat	13 – 17
4	Kerawanan sangat berat	17 – 20

Sumber : Perhitungan Harkat Parameter

2.3 Sistem Informasi Geografis

2.3.1 Pengertian SIG (*Sistem Informasi Geografis*)

Menurut Aronoff (1998), SIG adalah sistem yang berbasis komputer (CBIS) yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografis. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena di mana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis (Prahasta, 2009:116).

2.3.2 Subsistem SIG (*Sistem Informasi Geografis*)

Berdasarkan definisi diatas, SIG dapat diuraikan menjadi beberapa subsitem yang dapat diuraikan sebagai berikut (Prahasta, 2009:118):

a) Data Input

Subsistem ini bertugas untuk mengumpulkan, mempersiapkan, dan menyimpan data spasial beserta atributnya dari berbagai sumber. Sub-sistem ini pula yang bertanggung jawab dalam mengonversikan atau mentransformasikan format-format data aslinya ke dalam format (*native*) yang dapat digunakan oleh perangkat SIG yang bersangkutan.

b) Data Output

Subsistem ini bertugas untuk menampilkan atau menghasilkan keluaran (termasuk mengeksponnya ke format yang dikehendaki) seluruh atau sebagian

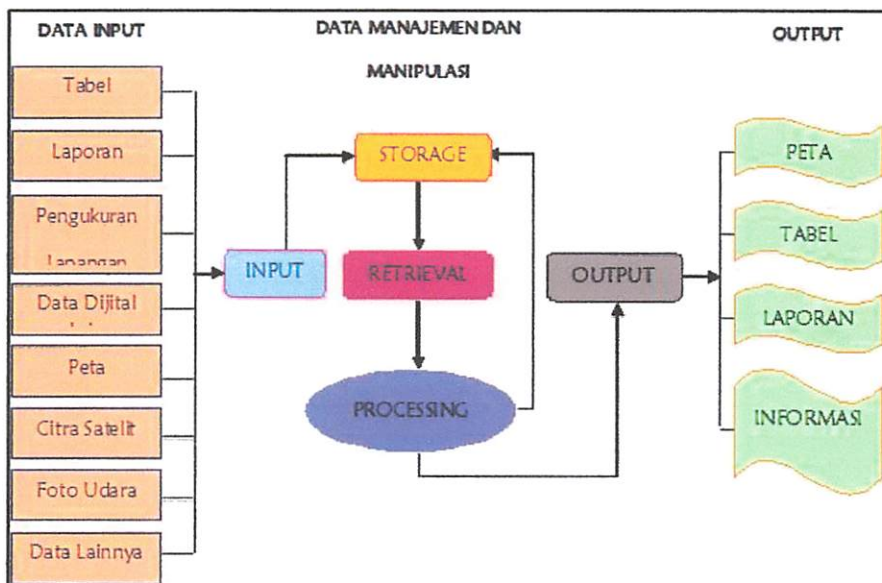
basis data (spasial) baik dalam bentuk *softcopy* maupun *hardcopy* seperti halnya tabel, grafik, report, peta dan lain sebagainya.

c) Data Management

Subsistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun tabel-tabel atribut terkait ke dalam sebuah sistem basis data sedemikian rupa hingga mudah dipanggil kembali atau diretrieve (diloat ke memori), diupdate, dan diedit.

d) Data manipulation dan analisis

Subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Selain itu, subsistem ini juga melakukan manipulasi (Evaluasi dan penggunaan fungsi-fungsi dan operator matematis&logika) dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan. Subsistem SIG dapat diilustrasikan pada gambar 2.1 dibawah ini dengan memperjelas uraian jenis masukan, proses, dan jenis keluaran yang ada di dalamnya



Gambar 2.1 Ilustrasi uraian Sub-sistem SIG (Prahasta, 2009:119)

2.3.3 Kemampuan SIG

Salah satu kemampuan SIG adalah kemampuan analisis yang dapat dilakukannya. Secara umum terdapat dua jenis kemampuan analisis SIG, yaitu analisis spasial dan analisis atribut (Prahasta Eddy,2005)

a) Kemampuan analisis atribut

Analisis atribut terdiri dari operasi dasar sistem pengelolaan basisdata (DBMS) dan perluasannya. Operasi dasar basisdata mencakup: membuat basis data baru, menghapus basisdata, membuat tabel basisdata, mengisi dan menyisipkan data, membaca dan mencari data, mengedit data yang terdapat di dalam tabel basisdata dan membuat indeks untuk setiap tabel basisdata Sedangkan perluasan basisdata meliputi: Membaca basisdata dalam sistem basisdata yang lain, dapat berkomunikasi dengan sistem basisdata yang lain, dapat menggunakan bahasa basisdata standar SQL, operasi-operasi atau fungsi analisis lain yang sudah rutin digunakan di dalam sistem basisdata

b) Kemampuan analisis spasial

- **Klasifikasi:** Fungsi ini mengklasifikasikan atau mengklasifikasikan kembali suatu data spasial (atau atribut) menjadi data spasial yang baru dengan menggunakan kriteria tertentu.
- **Jaringan (netWork):** Fungsi ini merujuk data spasial titik-titik (point) atau garis-garis (line) sebagai suatu jaringan yang tidak terpisahkan.
- **Overlay:** Fungsi ini menghasilkan data spasial baru dari minimal dua data spasial yang menjadi masuknya.
- **Buffering:** Fungsi ini akan menghasilkan data spasial baru yang berbentuk polygon atau zone dengan jarak tertentu dari data spasial yang menjadi masuknya.
- **3D analysis:** Fungsi ini terdiri dari sub-sub fungsi yang berhubungan dengan presentasi data spasial dalam ruang 3 dimensi. Fungsi analisis spasial ini banyak menggunakan fungsi interpolasi.

- Digital image processing (pengolahan citra digital): fungsi ini dimiliki oleh perangkat SIG yang berbasiskan raster.

2.3.4 Model Data Spasial dalam SIG

2.3.4.1 Data Vektor

Data vektor adalah data yang direpresentasikan sebagai suatu mosaik berupa garis (arc/line), polygon (daerah yang dibatasi oleh garis yang berawal dan berakhir pada titik yang sama), titik/point (node yang mempunyai label), dan nodes (merupakan titik perpotongan antara dua buah garis). Keuntungan utama dari format data vektor adalah ketepatan dalam merepresentasikan fitur titik, batasan dan garis lurus. Kegunaan Data Vektor untuk analisa yang membutuhkan ketepatan posisi, misalnya pada basis data batas-batas kadaster. Contoh penggunaan lainnya adalah untuk mendefinisikan hubungan spasial dari beberapa fitur. Kelemahan data vektor yang utama adalah ketidakmampuannya dalam mengakomodasi perubahan gradual (*Atie Puntodewo,dkk., 2003*).

2.3.4.2 Data Raster

Data raster adalah data yang dihasilkan dari Sistem Penginderaan Jauh. Data Raster sering disebut juga dengan sel grid. Pada data raster, obyek geografis direpresentasikan sebagai struktur sel grid yang disebut dengan pixel (picture element). Pada data raster, resolusi (definisi visual) tergantung pada ukuran pixel-nya.

Semakin kecil ukuran permukaan bumi yang direpresentasikan oleh satu sel, semakin tinggi resolusinya. Data raster sangat baik untuk merepresentasikan batas-batas yang berubah secara gradual, seperti jenis tanah, kelembaban tanah, vegetasi, suhu tanah, dsb. Kelemahan utama dari data raster adalah besarnya ukuran file. Masing-masing format data mempunyai kelebihan dan kekurangan. Pemilihan format data yang digunakan sangat tergantung pada tujuan penggunaan, data yang tersedia, volume data yang dihasilkan, ketelitian yang

diinginkan, serta kemudahan dalam analisa. Data vektor relatif lebih ekonomis dalam hal ukuran file dan presisi dalam lokasi, tetapi sangat sulit untuk digunakan dalam komputasi matematik. Sebaliknya, data raster biasanya membutuhkan ruang penyimpanan file yang lebih besar dan presisi lokasinya lebih rendah, tetapi lebih mudah digunakan secara matematis. (*Atie Puntodewo,dkk., 2003*). Sistem Informasi Geografis Untuk Pengelolaan Sumberdaya Alam, Bogor, Indonesia).

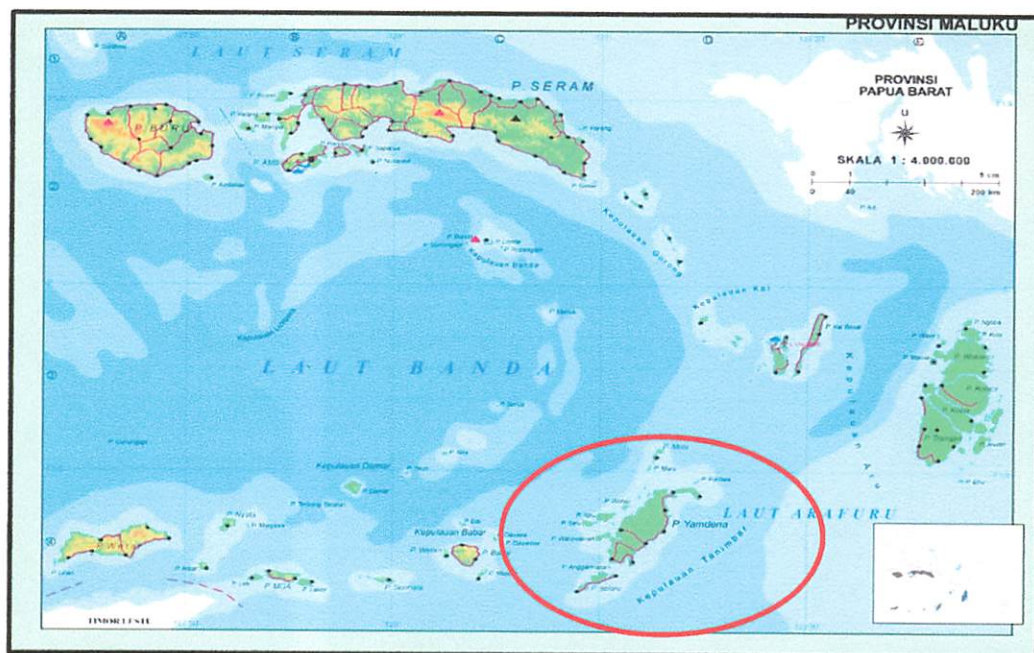
BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di kabupaten Maluku Tenggara Barat. Kabupaten Maluku Tenggara Barat adalah sebuah kabupaten di Provinsi Maluku, Indonesia. Ibukota kabupaten ini terletak di Saumlaki memiliki luas wilayah 10.102 km². Secara geografis terletak antara 6° 34' 24'' – 8° 24' 36'' Lintang Selatan dan 130° 37' 47'' – 133° 4' 12'' Bujur Timur. Adapun letaknya menurut Geografi dibatasi antara lain oleh:

- Sebelah Utara : Laut Banda
- Sebelah Selatan: Laut Timor dan Samudera Pasifik
- Sebelah Barat : Gugus Pulau Babar Sermatang
- Sebelah Timur : Laut Arafura



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

3.2 Materi dan Alat Penelitian

Materi-materi dan alat-alat yang digunakan pada penelitian ini terdiri dengan keterangan sebagai berikut :

3.2.1 Materi Penelitian

Materi yang penulis gunakan dalam penelitian ini terdiri dari data spasial dan atribut dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Data Spasial :
 - a. Peta Administrasi
 - b. Peta Curah Hujan
 - c. Peta Jenis Tanah
 - d. Peta Kelerengan
 - e. Peta Penggunaan Lahan
2. Data Non-Spasial / Atribut
 - a. Data Batas Administrasi
 - b. Data Curah Hujan
 - c. Data Jenis Tanah
 - d. Data Kelerengan
 - e. Data Penggunaan Lahan

Data-data diatas diperoleh dari Badan Pertanahan Nasional Maluku Tenggara Barat (BPN MTB), Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Maluku Tenggara Barat (BAPPEDA), Stasiun Geofisika Maluku Tenggara Barat (BMKG).

3.2.2 Alat Penelitian

Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan dalam proses penelitian ini baik itu perangkat lunak (*software*) maupun perangkat keras (*hardware*) antara lain :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware yang digunakan adalah :

- a. *Laptop Asus A455L*
- b. *Mouse*
- c. *Printer*

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Software yang digunakan adalah :

- a. Sistem Operasi *Windows 8*
- b. *Microsoft Word 2010* (untuk penyusunan laporan)
- c. *Microsoft Excel 2010* (untuk prosesing data atribut)
- d. *Software ArcGIS 10.3*

3.3 Langkah – Langkah Pekerjaan

Langkah – langkah pekerjaan merupakan urutan pekerjaan / proses atau tahapan yang akan dikerjakan dalam sebuah penelitian. Langkah – langkah pekerjaan dideskripsikan mulai dari persiapan sampai proses dan hasil dari pekerjaan penelitian yang dilaksanakan.

3.3.1 Pengumpulan dan Pemilihan Data

Pengumpulan dan pemilihan data merupakan proses untuk mendapatkan materi atau data yang diperlukan untuk penelitian. Data yang telah dikumpulkan kemudian dipilih sesuai dengan bahasan pokok yang diambil. Data – data awal yang dikumpulkan dan diambil sebagai data masukan antara lain sebagai berikut :

kemudian dipilih sesuai dengan bahasan pokok yang diambil. Data – data awal yang dikumpulkan dan diambil sebagai data masukan antara lain sebagai berikut :

a. Data spasial terdiri dari :

- Peta Administrasi

- Peta Kelerengan

Menunjukkan tingkatan atau besarnya presentase tingkat kelerengan (datar, terjal, curam) yang terdapat pada daerah penelitian.

- Peta Penggunaan Lahan

Peta ini menunjukan gambaran untuk apa lahan pada lokasi penelitian.

- Peta Jenis Tanah

Peta jenis tanah mendeskripsikan gambaran karakteristik jenis tanah yang terdapat pada lokasi penelitian

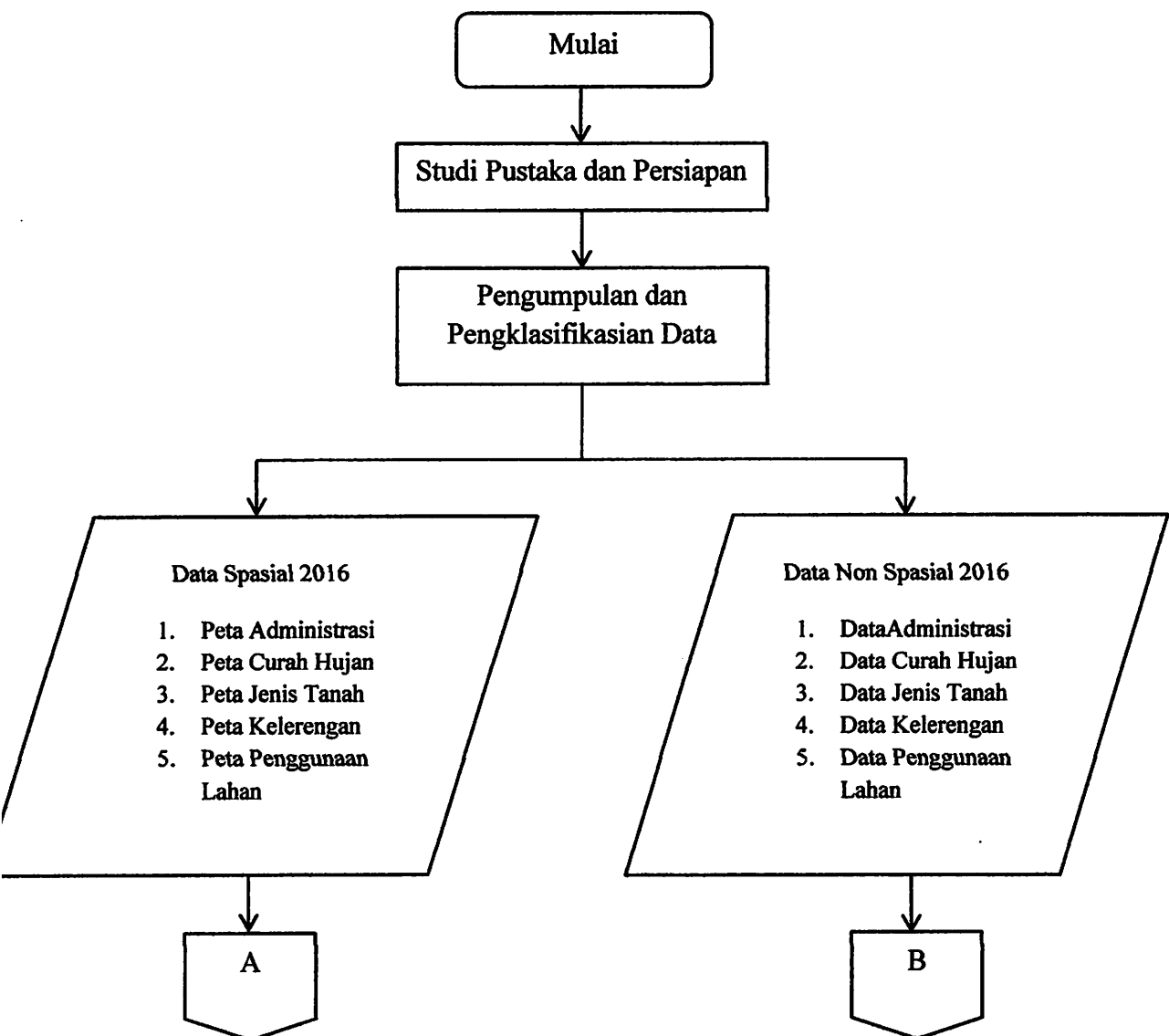
- Peta Curah Hujan

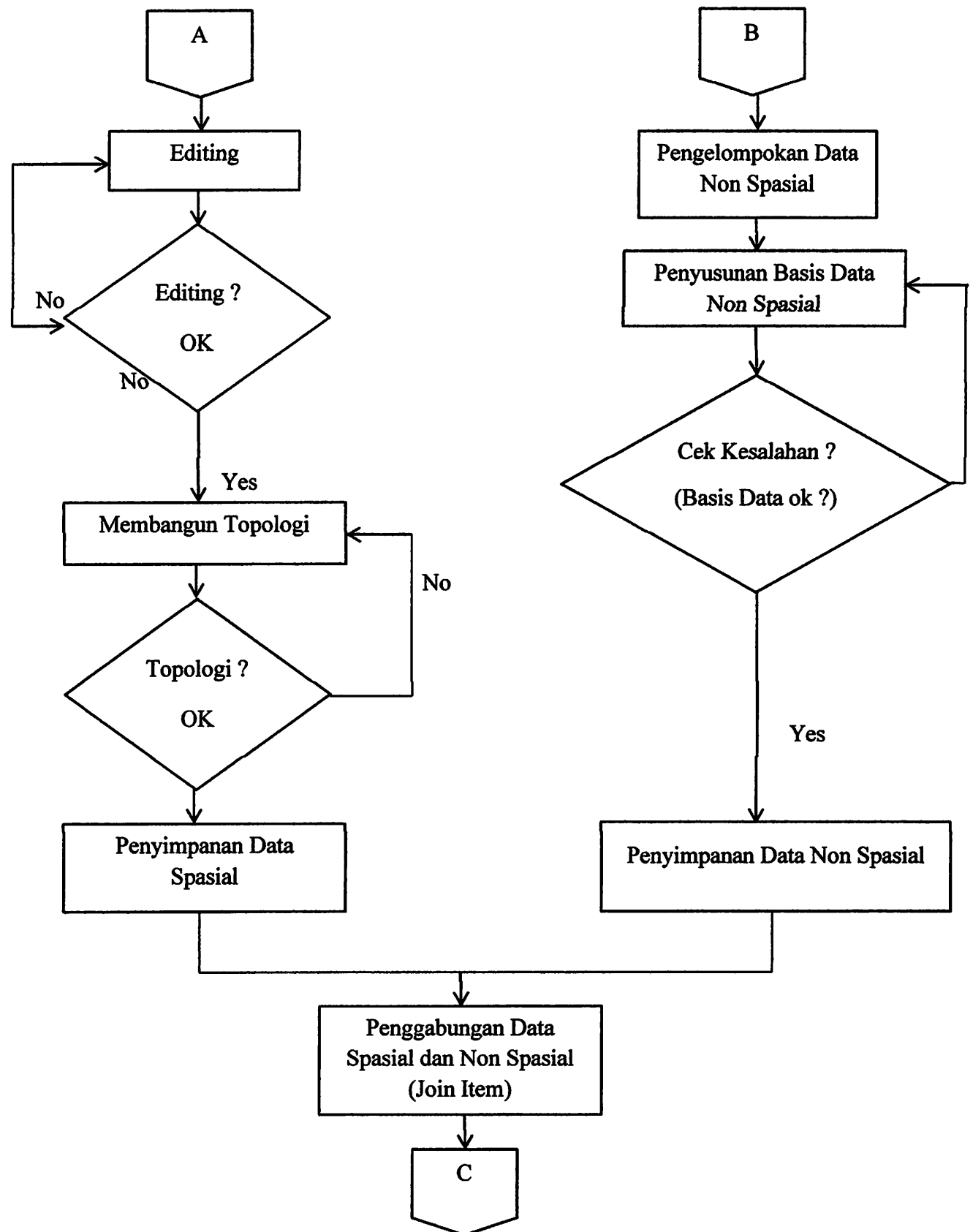
Peta curah hujan menunjukkan besarnya tingkat atau angka curah hujan dalam satuan millimeter (mm) yang turun didaerah penelitian.

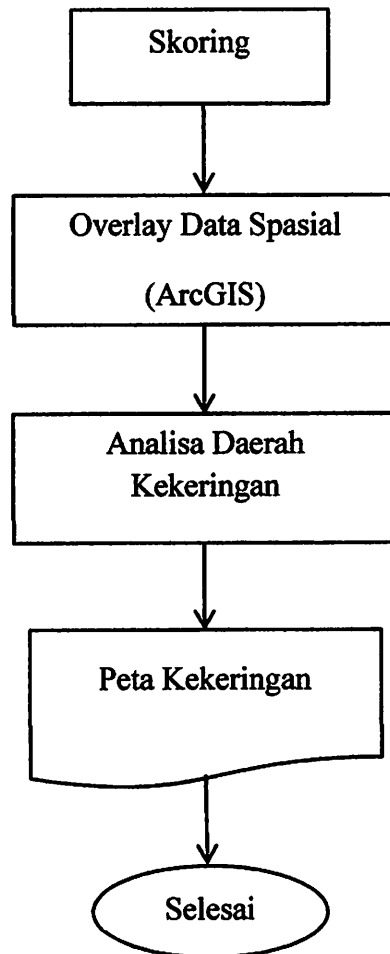
b. Data atribut merupakan data berbentuk tabel atau deskripsi yang menerangkan gambaran dari data spasial.

3.3.2 Diagram Alir Penelitian

Dalam sebuah penelitian perlu dibuat diagram alir langkah kerja untuk memudahkan proses penelitian. Diagram alir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :







Gambar 3.2 Diagram Alir (*Flowchart*)

Dari diagram 3.1.2 dapat dijelaskan langkah-langkah penelitiannya sebagai berikut:

1. **Persiapan dan Pengumpulan Data**

Persiapan yang dimaksud meliputi kegiatan pengumpulan data spasial dan data non spasial. peta administrasi, peta curah hujan, peta jenis tanah, peta kelerengan, dan peta penggunaan lahan. Data non spasial meliputi : data administrasi, data curah hujan, data jenis tanah, data kelerengan, dan data penggunaan lahan.

2. Pengolahan Data Non Spasial

Data non spasial meliputi data administrasi, data curah hujan, data jenis tanah, data kelerengan, data penggunaan lahan, data kelembaban udara dan data hidrogeologi. Pengolahan data non spasial pada penelitian ini yaitu dengan penyusunan basis data, selanjutnya dengan membuat desain basis data, dan proses editing basis data. Apabila basis data sudah benar dapat dilakukan penyimpanan basis data non spasial.

3. Pengolahan Data Spasial

Pengolahan data spasial dibagi menjadi 2 yaitu, pengolahan data vektor dan data raster. Data vektor terdiri dari peta batas administrasi rencana. Data vektor disini yaitu data yang diperoleh dari peta yang sudah ada dengan format *.shp, yang selanjutnya akan dilakukan proses editing.

4. Editing

Proses editing dilakukan untuk memperbaiki data spasial dan non spasial akibat kesalahan pada saat digitasi dan penyusunan basis data.

5. Topologi

Topologi adalah metode matematis yang digunakan untuk mendefinisikan hubungan spasial antar masing-masing fitur pada peta. Adanya topologi antara lain membuat penyimpanan data lebih efisien, sehingga pemrosesan data lebih.

6. Join Data

Pada tahap ini dilakukan penggabungan data spasial dan non spasial dalam *software ArcGIS 10.3*.

7. Analisa dan *Overlay*

Yakni penggabungan dua atau lebih data spasial (*coverage*) menjadi satu *coverage* yang baru sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

8. Peta kekeringan

Hasil penelitian ini berupa peta kekeringan di kabupaten Maluku Tenggara Barat.

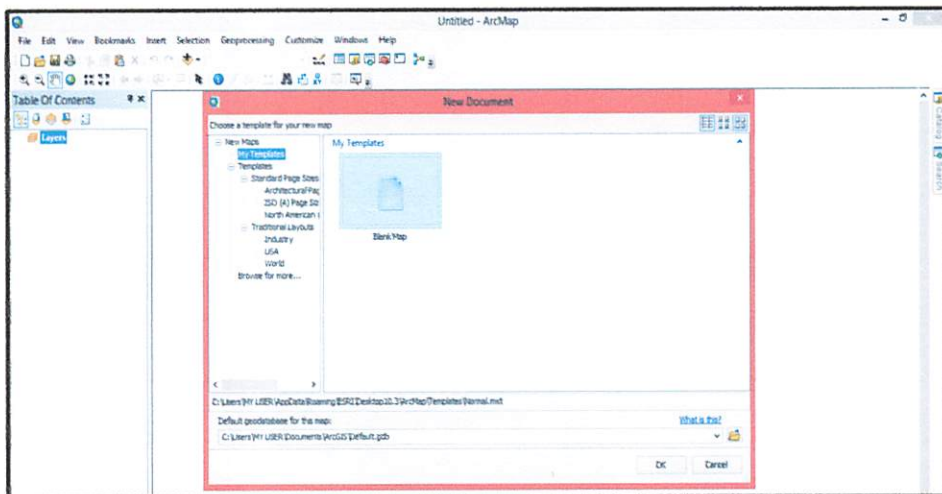
3.4 Pengolahan Data Spasial

3.4.1 Proses ArcGIS 10.3

Dalam pengolahan data *software* yang digunakan adalah *ArcGis* 10.3, Adapun cara untuk memulai perangkat lunak *ArcGis* adalah dengan mengoperasikan menu *pulldown* sistem operasi *microsoft windows* “Start / program / *ArcGis* / *ArcMap* version 10.3”. berikut adalah langkah-langkah pengolahan data dengan *ArGIS* 10.3 :

a. Pembuatan *project* pada *ArGIS* 10.3

- Setelah mengaktifkan *ArcGis* Selanjutnya klik *file new*, Setelah mengaktifkan *ArcGis* dan tampilan seperti pada gambar dibawah, maka klik pilihan *blank map*, dan klik *ok*, maka akan didapatkan sebuah *project* baru yang sama sekali kosong.



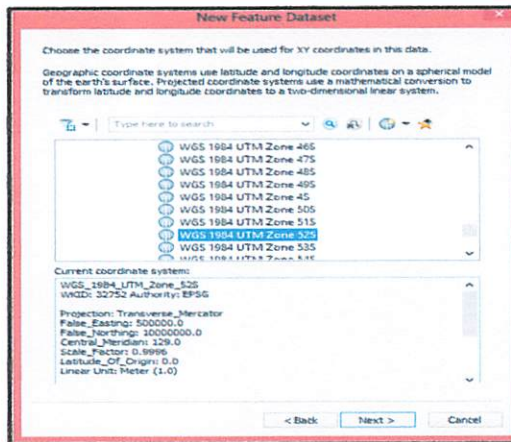
Gambar 3.3 tampilan *blank map new document*

Setelah *project* dibuat untuk kemudahan pengenalan, pemeliharaan, dan pemanggilannya di kemudian hari, maka nama *project* diganti (nama *default* untuk satu *project* selalu *untitled*) dengan nama baru yang muda dikenali. Untuk melakukan proses tersebut kita dapat mengklik menu *pulldown* “file / save as”. Kemudian, tuliskan nama

dan lokasi *project* pada direktori kerja yang dikehendaki, dan tekan tombol *save* pada kotak dialog yang muncul untuk memastikan semuanya.

b. Mengganti Koordinat Sistem

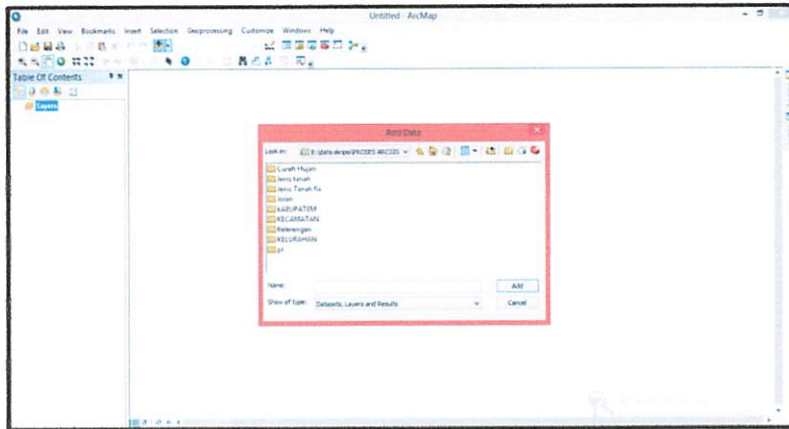
Setelah proses pembuatan *project* dengan pilihan 1 telah selesai maka akan secara otomatis didapatkan data *frame properties* baru yang masih dalam keadaan kosong seperti yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya. Untuk memudahkan identifikasi dan memenuhi kebutuhan-kebutuhan representasi spasial, sebaiknya *properties*-nya (termasuk nama data *frame properties*) disesuaikan dengan nama *theme* peta digital (*map, unit, koordinat, sistem, dll*) yang akan disiapkan dalam *project* tersebut. Untuk itu pilih menu *pulldown* “*properties*”. Berikutnya mengubah *item properties* yang terdapat pada dialog tersebut sesuai dengan kebutuhan (contoh peta administrasi). Setelah dilakukan perubahan pada *project properties*-nya maka akan ditampilkan seperti pada gambardi bawah ini.



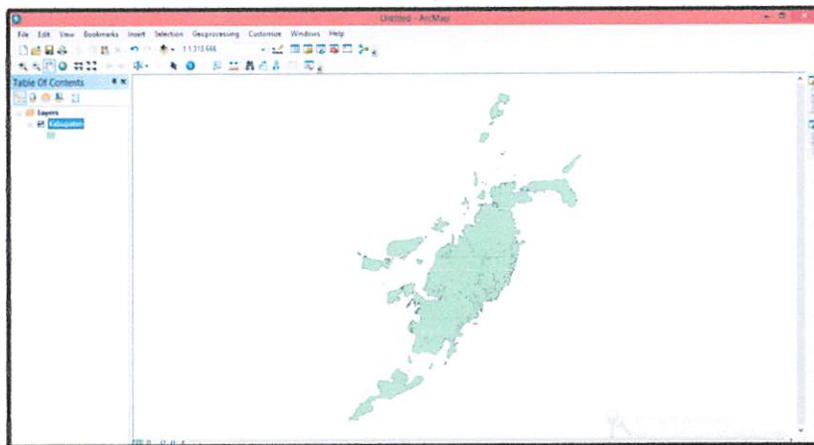
Gambar 3.4 tampilan *coordinate system*

c. Menampilkan Theme / Peta Tematik

Penampilan *theme* / peta tematik merupakan langkah awal pada perangkat lunak *ArcGis* dalam proses identifikasi untuk kekeringan. Untuk menampilkan *theme* pada menu view yang telah tersedia pilih *add theme* hingga muncul dialog *add theme*. Kemudian arahkan dan *double* klik kursor pada direktori (atau sub direktori) dimana lokasi *theme* (*shapefile*) berada. Jika *theme*-nya nampak, klik nama *theme* yang dimaksud, tekan *double klik* untuk memastikan seperti pada tampilan gambar di bawah ini.



Gambar 3.5 tampilan *add data*

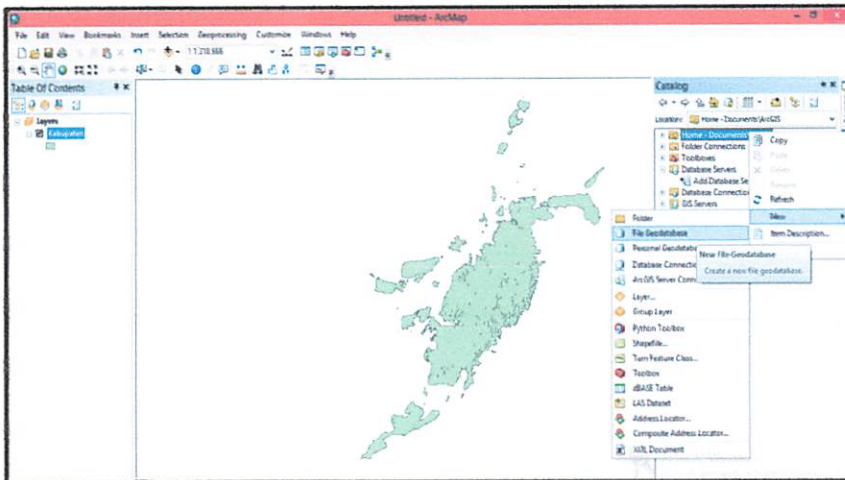


Gambar 3.6 tampilan peta *Shapefile*

3.5 Topologi

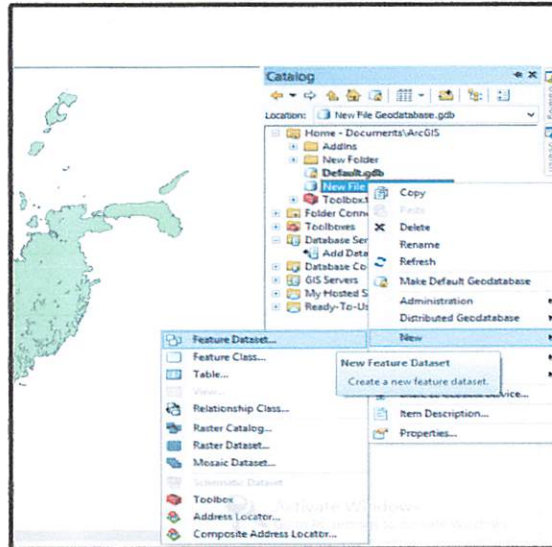
Topologi merupakan salah satu fasilitas dari ArcGIS yang dapat digunakan untuk mengontrol dan memastikan data yang kita buat adalah data yang fix dan siap untuk diolah. ArcGIS menyediakan fasilitas aturan topologi (*topology rules*) yang dapat diterapkan melalui *geodatabase* yang dibuat (bisa dibuat dalam *ArcCatalog*), tergantung pada hubungan spasial yang paling penting dalam hal organisasi data yang harus dipertahankan. Banyak sekali aturan-aturan dalam topologi, beberapa aturan topologi mengatur hubungan fitur (*shp files*) dalam *kelas fitur (feature class)* yang diberikan, sementara yang lain mengatur hubungan antara fitur (*shp files*) dalam dua kelas fitur (*shp files*) yang berbeda. Topologi aturan juga dapat didefinisikan antara *sub tipe* fitur dalam satu fitur atau kelas yang lain. Tahapan untuk melakukan topologi adalah sebagai berikut:

- a. Untuk melakukan topologi maka langkah pertama adalah membawa shapefile menjadi geodatabase. Pembuatan proses geodatabase pada data ada beberapa tahapan. Buka Aplikasi ArcGis dan Add data Shapefile, kemudian buka Arc Catalog dan klik kanan pada home lalu pilih new dan file geodatabase.



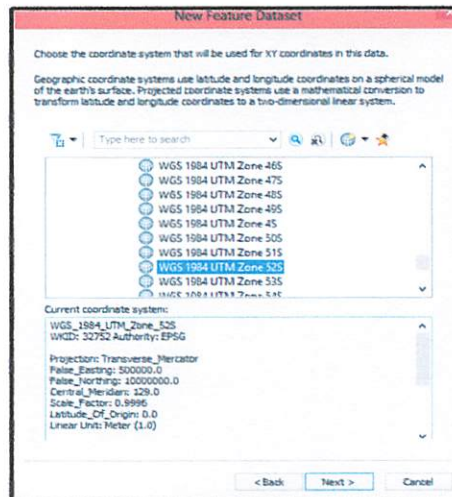
Gambar 3.7 New File Geodatabase

- a. Dan selanjutnya pada file geodatabase yang baru dibuat klik kanan new dan pilih *feature dataset*.

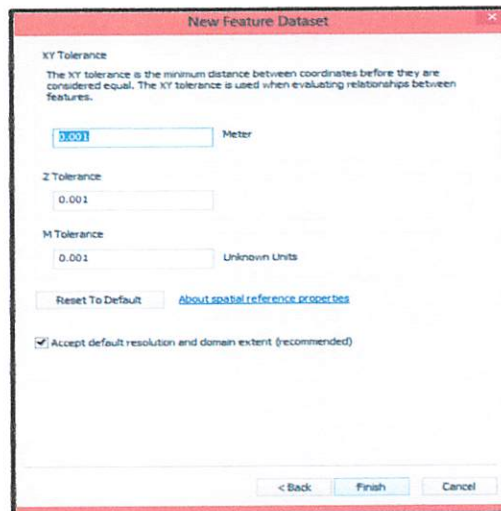


Gambar 3.8 Pembuatan *Feature Dataset*

- b. Tulis nama *feature Dataset* kemudian *Next*, Pilih Koordinat Sistem, *WGS 1984 Zone 52S*, kemudian pilih *Next* akan muncul *vertical koordinat system*, pilih *EGM 2008 Geoid* kemudian *finish*.

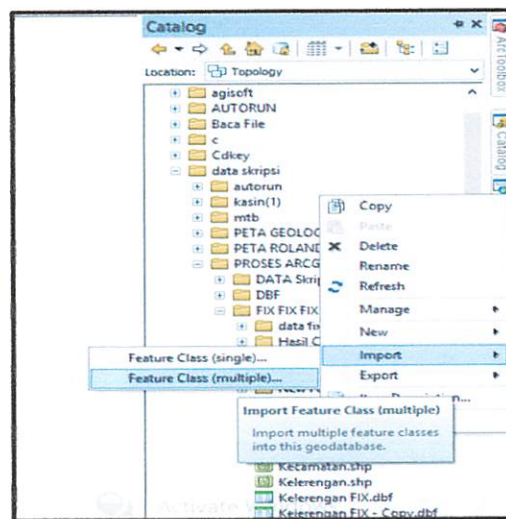


Gambar 3.9 Koordinat Sistem



Gambar 3.10 XYZ Tolerance

- c. Selanjutnya pada *file geodatabase* klik kanan pilih *import*, kemudian *feature class (multiple)*



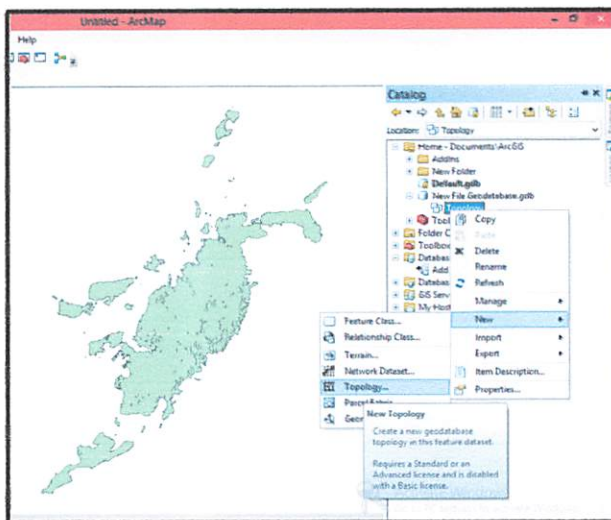
Gambar 3.11 Import Multiple Feature Class

- d. Muncul kotak dialog feature class to geodatabase (multiple). Masukkan file jalan serta bangunan yang telah didigitasi pada input feature. Pada kolom output geodatabase pilih tempat untuk menyimpan hasil geodatabase, kemudian klik Ok, Tunggu processing sampai selesai.



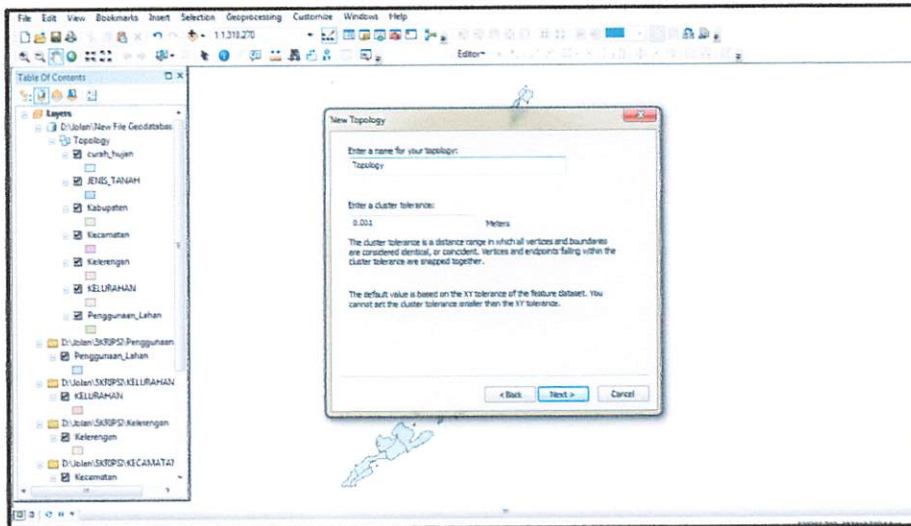
Gambar 3.12 *Processing Geodatabase Success*

- e. Tahapan selanjutnya adalah membuat topologi. Untuk membuat topologi baru, pertama klik kanan pada *file feature dataset* dalam *geodatabase* dan pilih *new* kemudian *topology*.



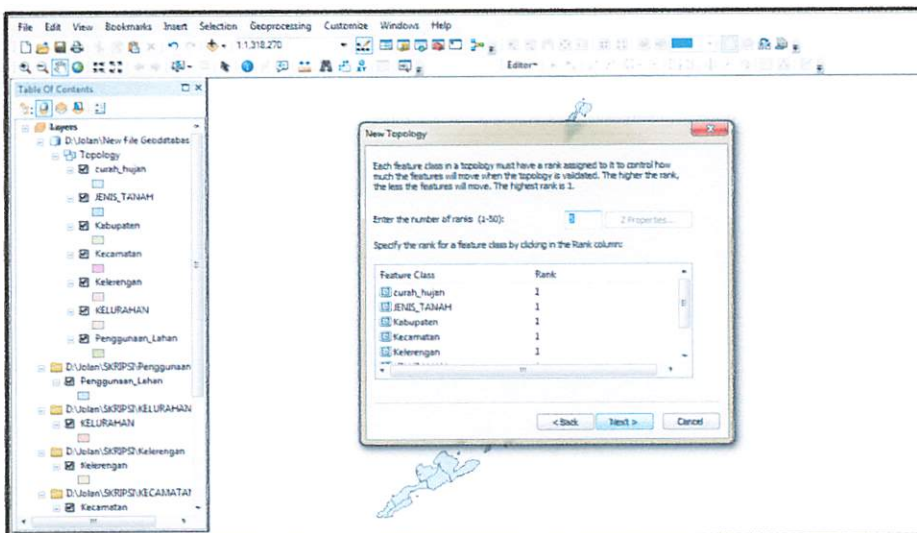
Gambar 3.13 *New Topology*

f. Tulis nama topologi → *Next*



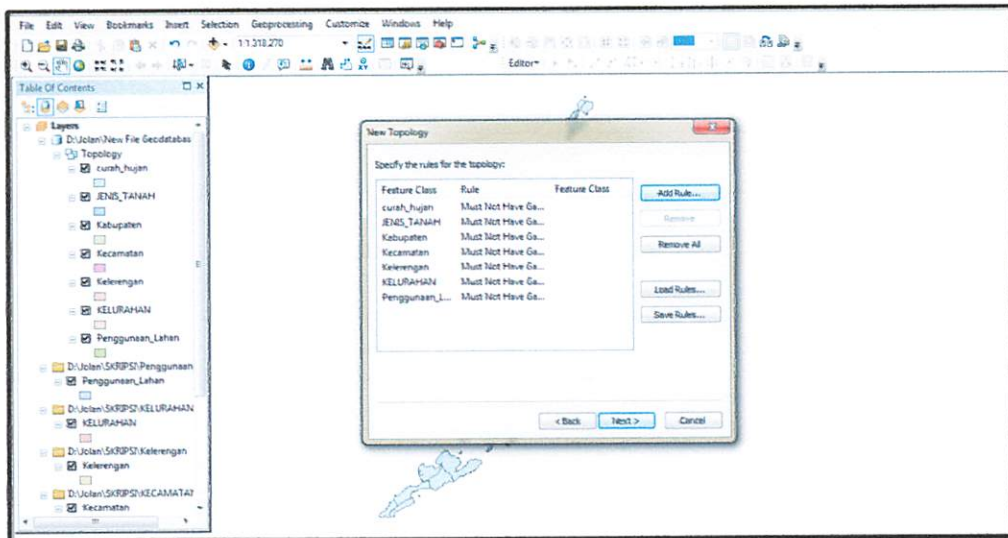
Gambar 3.14 Nama *Topology*

g. Pilih *layer* yang akan di topologi, dalam hal ini yang di topologi adalah *line* dengan *poligon* (*layer* admin kabupaten, kecamatan, jenis tanah, penggunaan lahan, curah hujan, dan kelerengan) kemudian *Next*



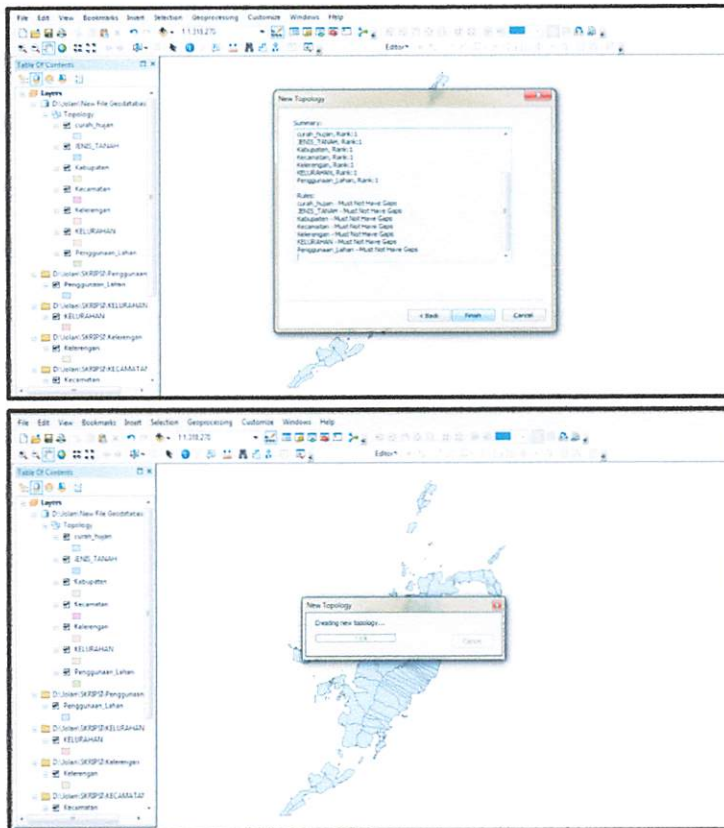
Gambar 3.15 Layer *topology*

- h. Pada kotak dialog *new topology* pilih *next* dan masukkan jalan pada kolom *enter a name for your topology*, dan pada kolom *enter a cluster tolerance* 0.001 meter dan klik *next*. Setelah muncul kotak dialog *add rule*. Pilih *project layer* admin kabupaten, admin kecamatan, jenis tanah, penggunaan lahan, curah hujan, dan kelerengan. Untuk *rule* nya pilih *must not have gaps*, kemudian klik Ok.



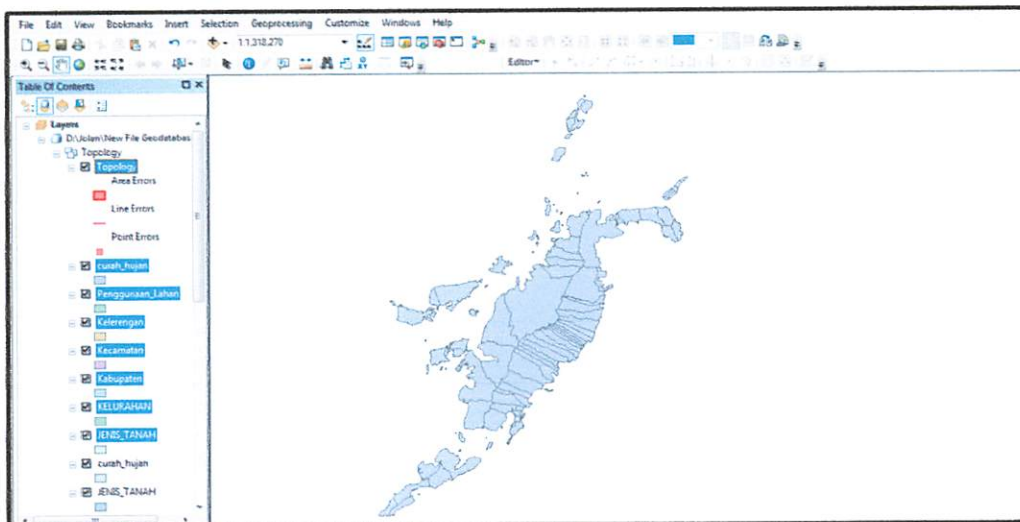
Gambar 3.16 Add rule topology

- i. Pada layar akan muncul *processing topology* pada kotak dialog *new topology*, lalu setelah proses selesai klik *finish*.



Gambar 3.17 Proses akhir *topology*

- j. Hasil *topology* adalah sebagai gambar dibawah. Apabila topologi diklik kanan dan pilih *zoom to layer* maka tidak ada area merah yang ter-zoom yang menandakan topologi telah benar.



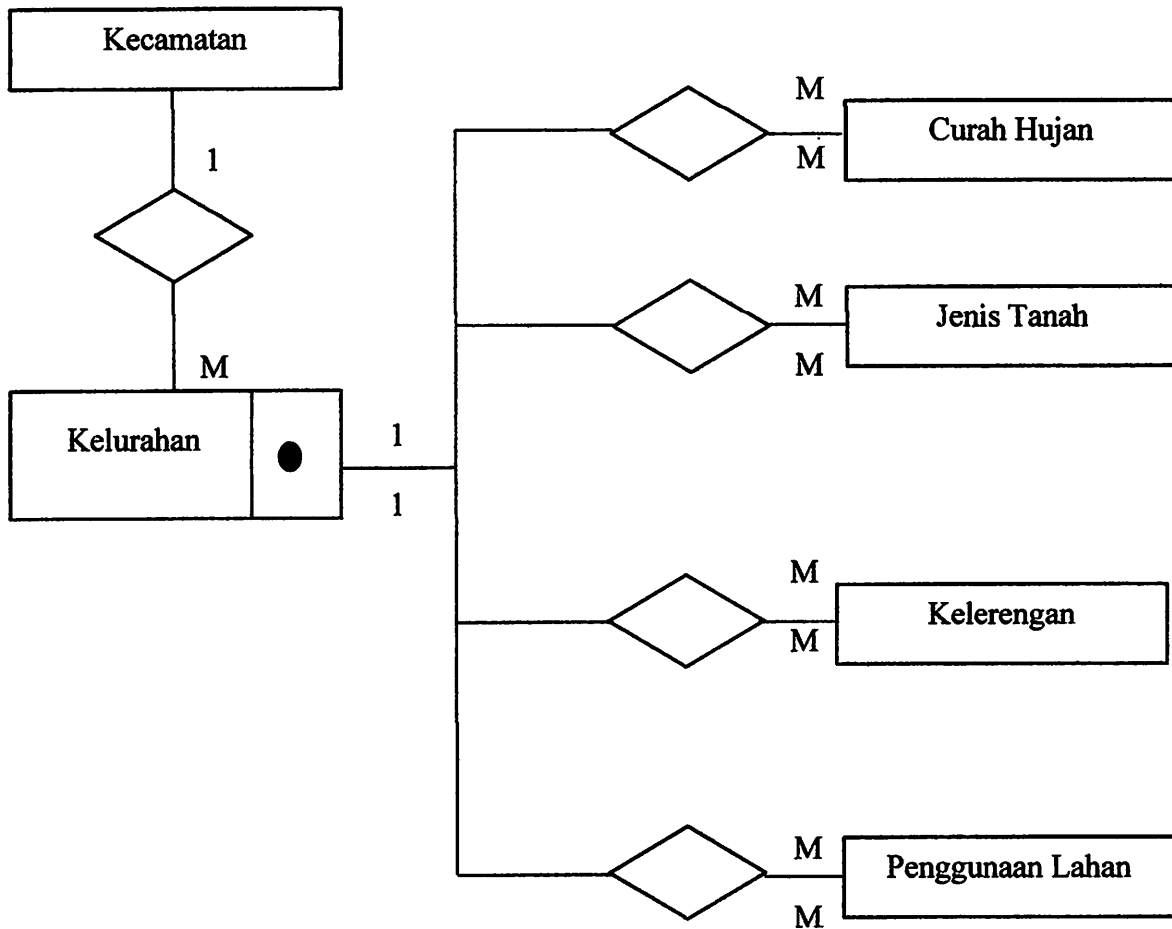
Gambar 3.18 Hasil akhir *topology*

3.6 Pengolahan Data Non Spasial

Data non spasial meliputi data administrasi, data curah hujan, data jenis tanah, data kelerengan, data penggunaan lahan, Pengolahan data non spasial pada penelitian ini yaitu dengan penyusunan basis data, selanjutnya dengan membuat desain basis data, dan proses editing basis data. Apabila basis data sudah benar dapat dilakukan penyimpanan basis data non spasial.

a. Diagram entity relationship

Diagram entity relationship yang dilakukan pada proses penelitian ini dapat digambarkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.19 Diagram *Entity Relationship*

b. Tabel Skelekton

Tabel skelekton dalam penelitian ini berisikan informasi atribut data spasial yang digunakan Data atribut tersebut terdiri atas beberapa parameter sebagai berikut :

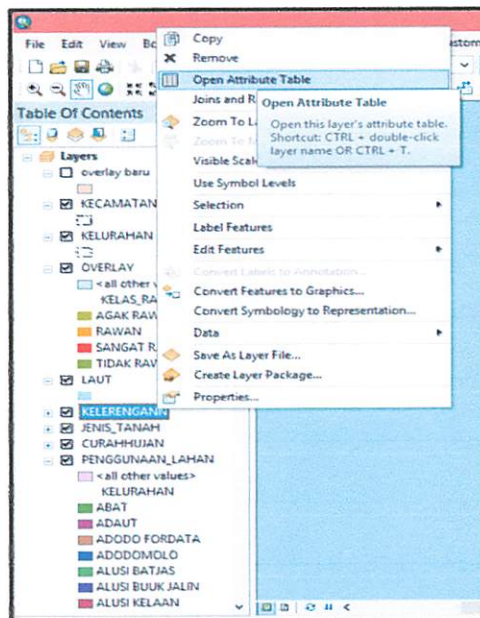
Tabel 3.1 Atribut Administrasi

1	ID_KECAMATAN	PROVINSI	KECAMATAN	DESA
2	2	MALUKU	WER TAMRIAN	TUMBUR
3	3	MALUKU	WER MAKTIAN	WERMATANG
4	4	MALUKU	SELARU	WERAIN

3.7 Penggabungan Data

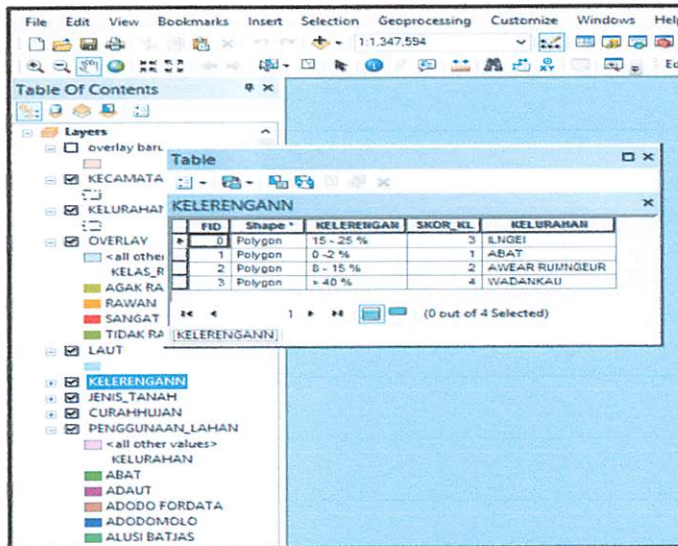
Penggabungan data dilakukan pada perangkat lunak *ArcGis*. Maksud dari penggabungan data yaitu menggabungkan data atribut dengan data spasial, sebagai *post identifiernya* adalah ID dari masing-masing data. Adapaun tahapan penggabungan data sebagai berikut.

1. Klik kanan pada salah satu *layer*, pilih *Open Attribute Table* (misal layer Kelerengan)



Gambar 3.20 Membuka tabel atribut

2. Setelah muncul *table Attribute* Kelerengan klik *tool Editor* lalu pilih *Start Editing* yang terdapat pada *toolbar* dan lakukan editing pada kolom *ID* dan *Area*, ini bertujuan agar proses join dapat berjalan. Setelah proses editing selesai pilih *Editor-Stop Editing* dan simpan perubahannya.



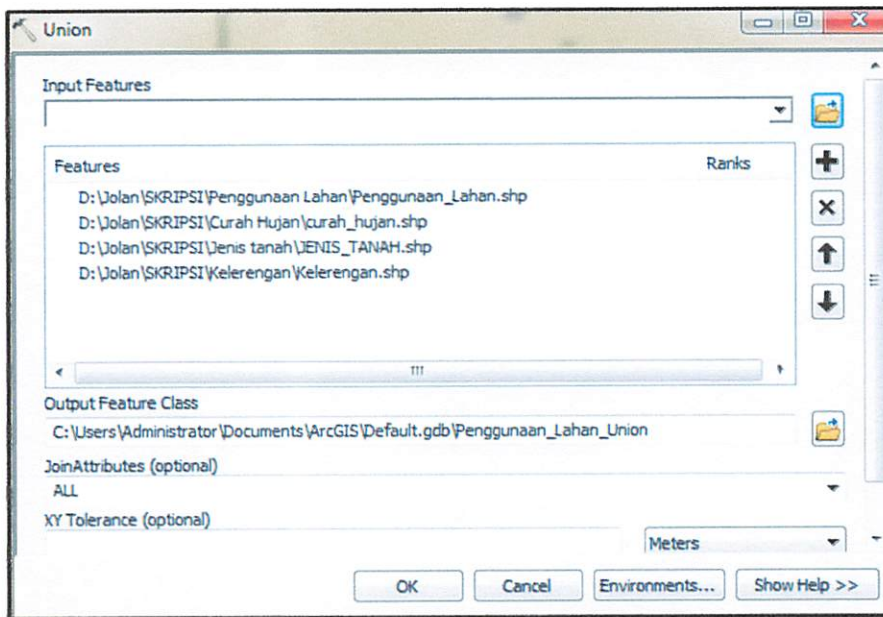
Gambar 3.21 Editing tabel atribut

3. Lakukan join dengan mengklik *Options*, pilih *join and relates*, pilih *join*. Join *ID* pada tabel *Atribut* dengan *ID* pada Tabel yang di *import* dari *Microsoft excel*.
4. Lakukan proses diatas terhadap layer-layer yang lain.

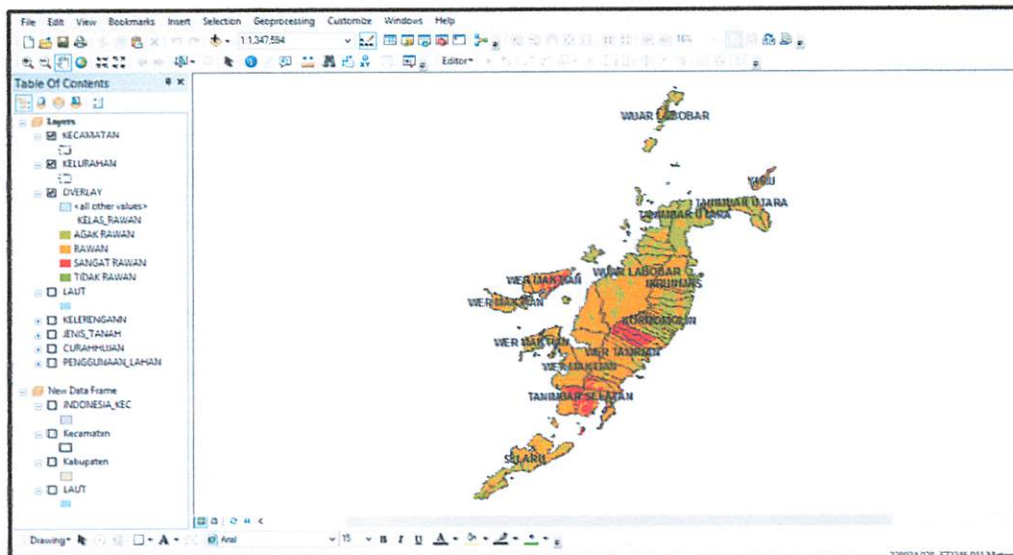
3.8 Proses Analisa (*Overlay*)

Proses *overlay* dilakukan setelah semua *coverage* yang ada telah di *join item* dengan tabel *database*. Proses *overlay* dilakukan pada *ArcGIS* dengan menggunakan *overlay union* karena mencakup semua *coverage*. Berikut langkah-langkah *overlay*.

- a. Klik pada simbol *Arc Toolbox*
- b. Klik *Analysis Tools* kemudian pilih *Overlay selanjutnya pilih union*.
- c. Munculnya layer-layer yang akan di *overlay* kemudian klik *Add*.

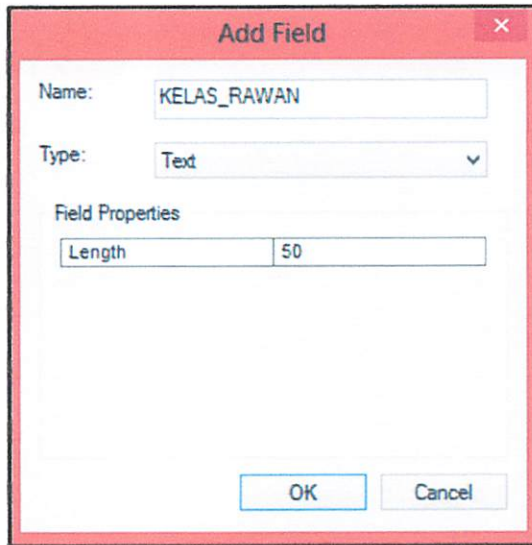


Gambar 3.22 Proses *input* data



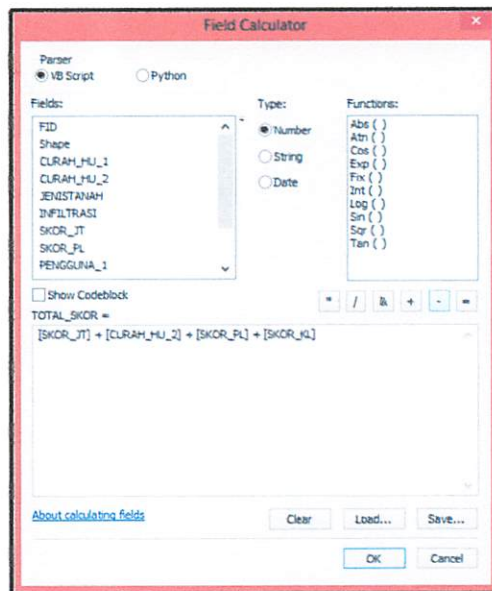
Gambar 3.23 Proses *overlay complete*

- d. Setelah semua peta selesai dioverlay, tambahkan *field* baru untuk mengisi total skor dengan memilih *options* kemudian *add field* dengan nama *field* skor_total.



Gambar 3.24 Tampilan *add field*

- e. Kemudian klik kanan pada skor_total kemudian pilih *field calculator* untuk menjumlahkan skor dari keempat parameter tersebut



Gambar 3.25 Tampilan *field calculator*

- f. Tambahkan *field baru* untuk mengisi kelas kekeringan sesuai dengan interval kelas untuk tingkat kekeringan :

$$= \frac{\sum Skor\ Tertinggi - \sum Skor\ Terendah}{\sum Kelas}$$

$$= \frac{20 - 4}{4}$$

Interval kelas = 4

Tingkat kekeringan dapat dikelompokkan menjadi 4 kelas yaitu :

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. Kerawanan Sangat Ringan | = 4 - 8 |
| 2. Kerawanan Ringan | = 9 - 12 |
| 3. Kerawanan Berat | = 13 - 16 |
| 4. Kerawanan Sangat Berat | = 17 - 20 |

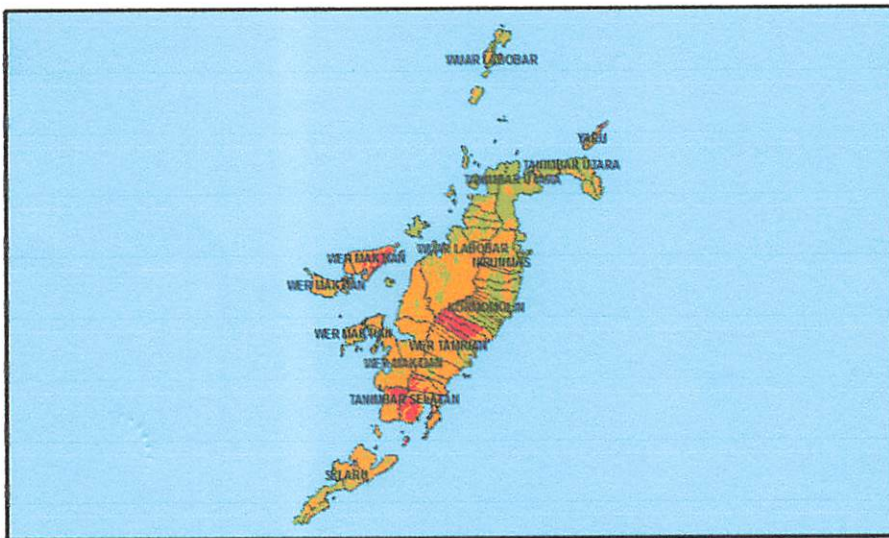
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian berdasarkan pengumpulan data, baik data spasial maupun non spasial dapat diperoleh hasil berupa beberapa tingkat kerawanan di kabupaten Maluku Tenggara Barat .

Dari hasil tersebut dapat di tentukan tingkat kerawanan kekeringan yang terbagi atas 4 kelas tingkat kerawanan, dimana peta hasil kerawanan kekeringan dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1 Peta Tingkat Kekeringan

data atribut tingkat kerawanan kekeringan di kabupaten Maluku Tenggara Barat dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Data atribut peta tingkat kerawanan kekeringan

FID	Shape	CURAH_HUJAN	PENGGUNAAN_LAHAN	KELERENGAN	JERISTANAH	INFILTRASI_jt	SKOR_JT	SKOR_PL	SKOR_KL	SKOR_CH	TOTAL_
0	Polygon	Curah hujan 276-374	Tanah terbuka	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
1	Polygon	Curah hujan 276-374	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	5	2	5	17
2	Polygon	Curah hujan 276-374	Pertanian tanah kering campur	0 - 2 %	Regosol	Kecil	5	5	1	5	16
3	Polygon	Curah hujan 276-374	Semak/belukar	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
4	Polygon	Curah hujan 276-374	Hutan bakau	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	1	2	5	13
5	Polygon	Curah hujan 276-374	Perbukitan	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	5	2	5	17
6	Polygon	Curah hujan 276-374	Padang rumput	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
7	Polygon	Curah hujan 276-374	Padang rumput	0 - 2 %	Regosol	Kecil	5	3	1	5	14
8	Polygon	Curah hujan 276-374	Tanah terbuka	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
9	Polygon	Curah hujan 276-374	Semak/belukar	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
10	Polygon	Curah hujan 276-374	Semak/belukar	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
11	Polygon	Curah hujan 276-374	Semak/belukar	0 - 2 %	Regosol	Kecil	5	3	1	5	14
12	Polygon	Curah hujan 276-374	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	5	2	5	17
13	Polygon	Curah hujan 276-374	Semak/belukar	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
14	Polygon	Curah hujan 276-374	Padang rumput	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
15	Polygon	Curah hujan 276-374	Padang rumput	0 - 2 %	Regosol	Kecil	5	3	1	5	14
16	Polygon	Curah hujan 276-374	Padang rumput	0 - 2 %	Regosol	Kecil	5	3	1	5	14
17	Polygon	Curah hujan 276-374	Tanah terbuka	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
18	Polygon	Curah hujan 276-374	Semak/belukar	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	3	2	5	15
19	Polygon	Curah hujan 276-374	Semak/belukar	0 - 2 %	Regosol	Kecil	5	3	1	5	14
20	Polygon	Curah hujan 276-374	Pertanian tanah kering	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	5	2	5	17
21	Polygon	Curah hujan 276-374	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	5	2	5	17
22	Polygon	Curah hujan 276-374	Hutan tanah kering	8 - 15 %	Regosol	Kecil	5	5	2	5	17
23	Polygon	Curah hujan 276-374	Hutan tanah kering	0 - 2 %	Regosol	Kecil	5	5	1	5	16

Berdasarkan dari tabel 4.1 maka dapat di jelaskan tingkat kekeringan dari hasil skoring dengan metode penjumlahan beberapa parameter menghasilkan nilai yang berbeda. Hasil dari perhitungan tersebut dapat diperoleh nilai harkat untuk setiap kelas kerawanan tingkat kekeringan dimana dapat dilihat pada tabel 4.2 :

Tabel 4.2 kelas kerawanan kekeringan

Kelas Kerawanan	Tingkatan Kekeringan	Harkat
I	Kerawanan sangat ringan	4 – 8
II	Kerawanan ringan	9 – 12
III	Kerawanan berat	13 – 17
IV	Kerawanan sangat berat	17 – 20

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil tingkat kekeringan di kabupaten Maluku Tenggara Barat berdasarkan kriteria-kriteria kekeringan didapatkan luasan untuk masing-masing kriteria, dimana hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.3

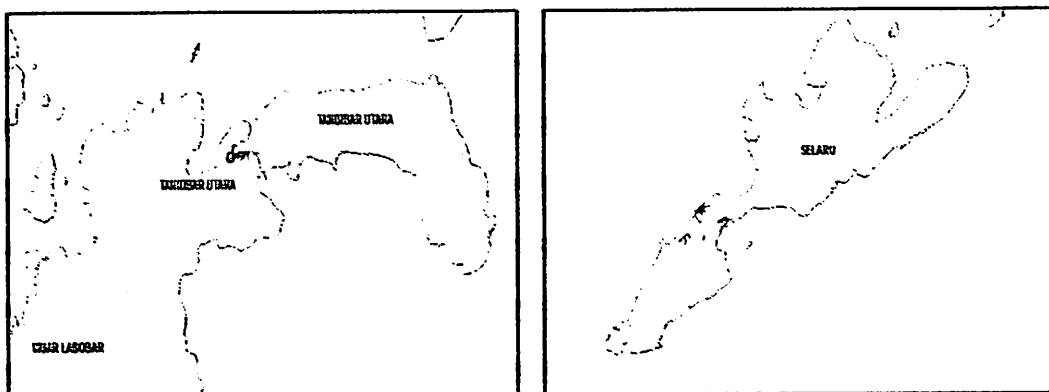
Tabel 4.3 Kriteria kekeringan dan luasan

Studi Kasus	Kriteria Kekeringan	Luasan (Ha)
Kabupaten Maluku Tenggara Barat	Kerawanan sangat ringan	55
	Kerawanan ringan	267.568
	Kerawanan berat	172.390
	Kerawanan sangat berat	139

Dari tabel 4.3 diatas dapat dijelaskan bahwa untuk area terluas dimiliki oleh tingkat kerawanan ringan yaitu : 267.568 Ha, sedangkan area tersempit ada pada tingkat kerawanan sangat ringan yaitu : 55 Ha, untuk kriteria yang lain yaitu kerawanan berat mempunyai luasan : 172.390 Ha dan kerawanan sangat berat : 139 Ha.

Adapun 4 kriteria tingkat kerawanan kekeringan yaitu : kerawanan sangat ringan, kerawanan ringan, kerawanan berat, kerawanan sangat berat. Tingkat kerawanan kekeringan dapat di bagi menjadi 4 dilihat dari beberapa parameter yaitu : kelerengan, curah hujan, jenis tanah, landuse (penggunaan lahan). Berikut adalah gambar wilayah dan tabel kriteria kekeringan :

a. Kriteria kerawanan kekeringan sangat ringan



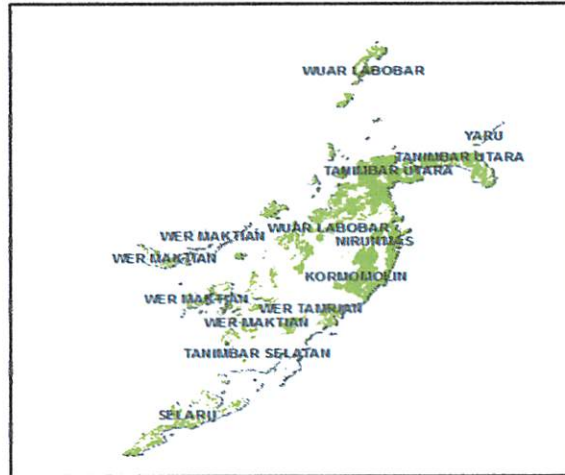
Gambar 4.2 Sebaran kekeringan dengan kriteria sangat ringan

Dari hasil analisa terdapat 2 kecamatan dikabupaten Maluku Tenggara Barat yang termasuk dalam kriteria sangat ringan yaitu : Selaru dan Tanimbar Utara, berikut adalah tabel yang menunjukan parameter kekeringan dengan kriteria sangat ringan:

Tabel 4.4 Kriteria kerawanaan sangat ringan

No	Kecamatan	Lereng (%)	Curah Hujan (mm/th)	Jenis Tanah	Landuse	Luas (Ha)
1	Selaru	0-2	42-97	Grumosol	Hutan bakau	9
2	Tanimbar Utara	0-2	42-97	Grumosol	Hutan bakau	46

b. Kriteria kerawanan kekeringan ringan



Gambar 4.3 Sebaran kekeringan dengan kriteria ringan

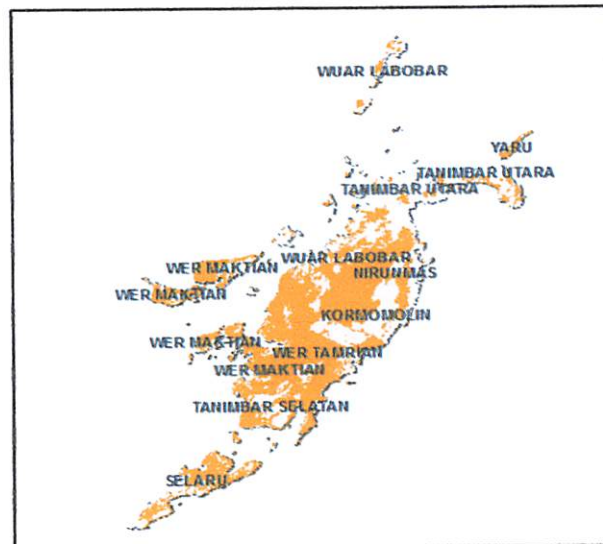
Dari hasil analisa terdapat 9 kecamatan dikabupaten Maluku Tenggara Barat yang termasuk dalam kriteria sangat ringan berikut adalah tabel 4.5 yang menunjukan parameter kekeringan dengan kriteria ringan:

Tabel 4.5 Kriteria kerawanaan ringan

No	Kecamatan	Lereng (%)	Curah Hujan (mm/th)	Jenis Tanah	Landuse	Luas (Ha)
1	Kormomolin	0-2	97-194	Latosol	Semak berlukar, hutan tanah kering, pemukiman	25.832
2	Nirunmas	8-15	42-97	Grumosol	Hutan Rawa, pemukiman	37.004
3	Selaru	0-2	42-97	Grumosol	Sungai, pertanian,	32.057

					pemukiman	
4	Tanimbar Selatan	8-15	278-374	Regosol	Pertanian, sungai, pemukiman	1.723
5	Tanimbar Utara	0-2	42-97	Litosol	Hutan tanah kering, pemukiman, semak berlukar	32.186
6	Wermaktian	0-2	278-374	Aluvial	Pertanian tanah kering, hutan tanah kering, pemukiman	26.402
7	Wertambrian	8-15	97-194	Latosol	Pemukiman, hutan tanah kering, semak berlukar	9.156
8	Wuarlabobar	8-15	97-194	Litosol	Semak berlukar, tanah terbuka	101.889
9	Yaru	8-15	42-97	Grumosol	Pemukiman, tanah terbuka, hutan bakau	1.319

c. Kriteria kerawanan kekeringan berat



Gambar 4.3 Sebaran kekeringan dengan kriteria berat

Dari hasil analisa terdapat 9 kecamatan dikabupaten Maluku Tenggara Barat yang termasuk dalam kriteria sangat ringan berikut adalah tabel 4.6 yang menunjukan parameter kekeringan dengan kriteria berat :

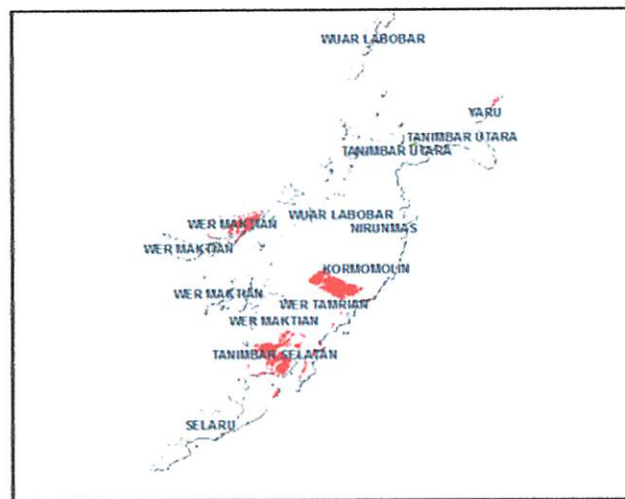
Tabel 4.6 Kriteria kerawanan berat

No	Kecamatan	Lereng (%)	Curah Hujan (mm/th)	Jenis Tanah	Landuse	Luas (Ha)
1	Kormomolin	0-2	42-97	Latosol	Semak berlukar, hutan tanah kering, pemukiman	4.562
2	Nirunmas	0-2	42-97	Grumosol	Hutan Rawa,	778

					pemukiman	
3	Selaru	0-2	42-97	Grumosol	Sungai, pertanian, pemukiman	2.830
4	Tanimbar Selatan	8-15	42-97	Regosol	Pertanian, sungai, pemukiman	34.749
5	Tanimbar Utara	0-2	42-97	Litosol	Hutan tanah kering, pemukiman ,semak berlukur	13.428
6	Wermaktian	0-2	278-374	Aluvial	Pertanian tanah kering, hutan tanah kering, pemukiman	68.966
7	Wertambrian	8-15	97-194	Latosol	Pemukiman , hutan tanah kering, semak berlukur	42.642
8	Wuarlabobar	0-2	97-194	Litosol	Semak berlukur, tanah terbuka	2.662

9	Yaru	0-2	42-97	Grumosol	Pemukiman , tanah terbuka, hutan bakau	1.772
---	------	-----	-------	----------	---	-------

d. Kriteria kerawanan kekeringan sangat berat



Gambar 4.4 Sebaran kekeringan dengan kriteria sangat berat

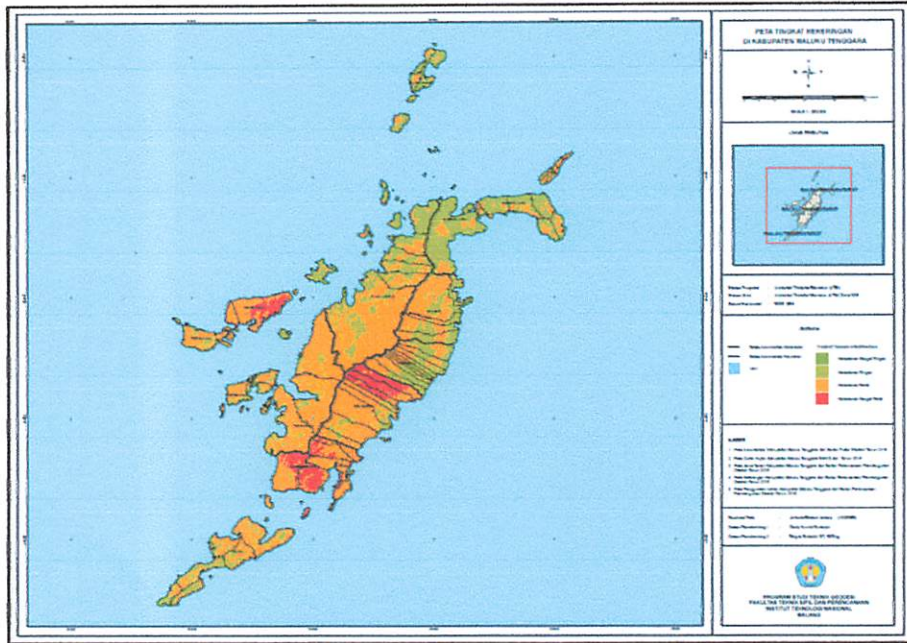
Dari hasil analisa terdapat 4 kecamatan dikabupaten Maluku Tenggara Barat yang termasuk dalam kriteria sangat berat berikut adalah tabel 4.7 yang menunjukan parameter kekeringan dengan kriteria sangat berat :

Tabel 4.7 Kriteria kerawanan sangat berat

No	Kecamatan	Lereng (%)	Curah Hujan (mm/th)	Jenis Tanah	Landuse	Luas (Ha)
1	Tanimbar Selatan	8-15	278-374	Regosol	Pemukiman, Pertanian tanah kering	4
2	Wermaktian	8-15	278-374	Regosol	Pemukiman, Pertanian tanah kering	50
3	Wertamrian	15-25	194-278	Aluvial	Pertanian tanah kering, Hutan Tanah kering	9
4	Yaru	15-25	194-278	Aluvial	Pemukiman, Hutan Tanah Kering	76

4.3 Penyajian Hasil (*Layout Peta*)

Penyajian hasil dilakukan dengan menyajikan hasil dari data berupa peta yang telah diberi layout dan komponen atribut peta lainnya, berikut adalah layout peta kerawanan kekeringan kabupaten Maluku Tenggara Barat :



Gambar 4.5 Peta Tingkat Kekeringan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diperoleh beberapa kesimpulan :

1. Kabupaten Maluku Tenggara Barat terdapat 4 kelas kekeringan yaitu: kerawanan sangat ringan seluas 55 ha, kerawanan ringan seluas 267.568 ha, kerawanan berat 172.390 ha, dan kerawanan sangat berat 139 ha.
2. Kerawanan Kekeringan sangat berat terdapat di kecamatan Tanimbar Selatan, Wermaktian, Wertamrian dan Yaru. Sedangkan kerawanan sangat ringan terdapat pada kecamatan Selaru dan Tanimbar Utara.
3. Kabupaten Maluku Tenggara Barat memiliki jumlah curah hujan sangat rendah yaitu 42-499 mm/th yang menyebabkan tingkat kekeringan di kabupaten ini sangat tinggi.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah :

1. Menambah parameter yang berpengaruh terhadap kekeringan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.
2. Daerah yang mempunyai potensi tinggi untuk terjadinya kekeringan diharapkan mendapatkan prioritas utama dalam mitigasi bencana kekeringan.
3. Peta potensi kekeringan bermanfaat untuk penanganan bencana kekeringan, sehingga daerah-daerah yang belum mempunyai peta seperti ini diharapkan membuat peta potensi kekeringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, 2014. *Tinjauan Metode Deteksi Parameter Kekeringan Berbasis Data Penginderaan Jauh*, Lapan
- Badan Meterologi Klimatologi dan Geofisika. 2014. Prakiraan musim kemarau 2014. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, Tahun 2014.
- Dulbahri. 1992. *Kemampuan Teknik Penginderaan Jauh Untuk Kajian Agihan dan Pemetaan Air Tanah di Daerah Aliran Sungai Progo*. Disertasi. Fakultas Geografi UGM : Yogyakarta.
- Jamil, 2013. *Deteksi Potensi Kekeringan Berbasis Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Klaten*. Klaten
- Nami, Vira 2013. *Aplikasi Sistem Informasi Geografi Dan Penginderaan Jauh Untuk Pemetaan Kerawanan Kekeringan Lahan Sawah Kabupaten Kulon Progo*. Tugas Akhir. Yogyakarta : Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada.
- Prahasta, Eddy. 2009. *Sistem Informasi Geografis : Konsep-konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)*. Penerbit Informatika, Bandung
- Raharjo, 2010. *Teknik Penginderaan Jauh dan Informasi Geografis untuk Identifikasi Potensi Kekeringan*, Kebumen
- Suprpto, Anjar. Sudira, Putu. Supadmo Arif, Sigit. 2008. *Deteksi Dini Kekeringan Pertanian Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Daerah irigasi Kumisik Kabupaten Tegal*. *Jurnal Engineering Pertanian Vol. VI, No. 2, 61-68*. Serpong : Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.

LAMPIRAN

NO	CURAH HUJAN	JENIS TANAH	PENGGUNAAN LAHAN	KELERENGAN	LUAS	KECAMATAN	DESA	KABKOT
0	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	48,28752578160	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
1	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	22,63952837290	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
2	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Pertanian tanah kering campur	0 - 2 %	2,24669926523	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
3	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	79,87613950030	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
4	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	61,03229366900	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
5	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Permukiman	8 - 15 %	0,38800762564	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
6	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	8 - 15 %	835,35161422700	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
7	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	0 - 2 %	0,68729596316	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
8	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	59,23626024530	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
9	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	46,78060178610	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
10	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	165,41167017900	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda							
11	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	4,68913407367	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
12	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	7,43843645534	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
13	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	11,67500410450	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
14	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	8 - 15 %	349,39168704700	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
15	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	0 - 2 %	8,55021098460	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
16	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	0 - 2 %	19,48486860820	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
17	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	5,14408956526	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
18	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	44,84836948010	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
19	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	23,98889478920	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
20	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Pertanian tanah kering	8 - 15 %	70,79956023860	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
21	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	73,39553004100	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT

22	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	3231,83875806000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
23	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	44,95167258490	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
24	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	72,58564920730	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
25	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	16,68168530940	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
26	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	0,47527824959	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
27	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	1376,54904305000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
28	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	28,11471382700	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
29	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	110,32443272600	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
30	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	353,42366140500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
31	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	1,98467751456	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
32	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	4,24530135260	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
33	Curah hujan 278-	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	0,04307077419	TANIMBAR	SIFNANA	MALUKU

	374mm/tahun dengan pola ganda					SELATAN		TENGGARA BARAT
34	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	4,35512169465	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
35	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	2,68100153179	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
36	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	53,76577015400	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
37	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Belukar rawa	8 - 15 %	160,98434721300	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
38	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	8 - 15 %	106,34318974100	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
39	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	191,46622006800	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
40	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	55,44516803610	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
41	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Pertanian tanah kering	8 - 15 %	9,02879255981	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
42	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	101,25141735200	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
43	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	10,44659479200	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
44	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola	Regosol	Permukiman	8 - 15 %	55,50744317590	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda							
45	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Permukiman	0 - 2 %	2,63867741003	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
46	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	36,60114086010	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
47	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	8 - 15 %	232,31922354800	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
48	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	2,10285177511	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
49	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	1834,72976899000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
50	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Tanah terbuka	0 - 2 %	50,47943863270	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
51	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Tanah terbuka	0 - 2 %	45,10223315900	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
52	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan bakau p	8 - 15 %	154,24641365500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
53	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	499,96143335400	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
54	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	8,83056203979	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
55	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	8 - 15 %	398,86517874400	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT

	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	187,95329291400	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
57	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	39,32949210720	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
58	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Padang rumput	8 - 15 %	18,21760379240	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
59	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	44,36123560850	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
60	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	177,75208042500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
61	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	46,36901527290	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
62	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	3672,22010569000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
63	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	82,33498435060	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
64	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	39,40557187750	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
65	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	59,65297455970	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
66	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	5,20762955306	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
67	Curah hujan 278-	Regosol	Hutan tanah	0 - 2 %	17,76514480770	TANIMBAR	SIFNANA	MALUKU

	374mm/tahun dengan pola ganda		kering			SELATAN		TENGGARA BARAT
68	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Sungai	8 - 15 %	2658,62957075000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
69	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Sungai	0 - 2 %	134,53881315800	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
70	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	40,41544114110	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
71	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	4,37270625138	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
72	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	3,32645799727	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
73	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	2,95197954206	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
74	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	0,95495712341	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
75	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	3,53159008931	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
76	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	6,79109631752	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
77	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	3,73173160740	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
78	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	4,18750161776	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda							
79	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Permukiman	8 - 15 %	54,71350822630	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
80	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	8 - 15 %	24,77900801530	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
81	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	8 - 15 %	80,43498400100	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
82	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8 - 15 %	308,09814486800	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
83	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	349,64986327500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
84	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	15 - 25 %	31,35248704980	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
85	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	8 - 15 %	0,01508135447	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
86	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	22,43803169260	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
87	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	170,86284309000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
88	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	15 - 25 %	2,62173533147	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
89	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	0-2%	7,18740322683	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT

90	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	165,26597002500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
91	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	46,38905019430	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
92	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	12,45819507730	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
93	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8 - 15 %	83,50918983240	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
94	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8 - 15 %	293,32704852500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
95	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	1235,09089012000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
96	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	0 - 2 %	20,64160905140	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
97	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	8 - 15 %	257,09193425800	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
98	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	0 - 2 %	10,57427889140	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
99	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	0 - 2 %	7,76662884483	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
100	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	36,29511228690	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
101	Curah hujan 278-	Aluvial	Hutan bakau	8 - 15 %	1,78738413546	TANIMBAR	SIFNANA	MALUKU

	374mm/tahun dengan pola ganda (					SELATAN		TENGGARA BARAT
102	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	0 - 2 %	13,09071288590	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
103	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	1079,58547256000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
104	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	0 - 2 %	35,88840213700	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
105	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Permukiman	8 - 15 %	96,11156316500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
106	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan rawa s	8 - 15 %	2,23961888945	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
107	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan rawa s	0 - 2 %	2,77014553796	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
108	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan rawa s	0 - 2 %	95,19307612740	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
109	Curah hujan 278-374mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan rawa s	0 - 2 %	3,22141876978	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
110	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	32,16361966380	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
111	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau p	8 - 15 %	21,51612376740	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
112	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola	Aluvial	Hutan bakau	8 - 15 %	553,72754576300	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
113	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Permukiman	8 - 15 %	15,94789987500	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
114	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8 - 15 %	35,66735858560	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
115	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	183,18202356300	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
116	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8 - 15 %	251,63919241900	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
117	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	15 - 25 %	1,22004792945	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
118	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	0 - 2 %	50,72228170860	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
119	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	15 - 25 %	3,62362400071	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
120	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	411,56960732500	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
121	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	15 - 25 %	67,30360997410	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
122	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	0 - 2 %	27,31971681800	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
123	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	15 - 25 %	28,52022559560	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

124	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	367,56737465100	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
125	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Pertanian tanah kering	8 - 15 %	33,28368610240	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
126	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	92,99920530410	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
127	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	0 - 2 %	3,51845770505	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
128	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	1683,02680144000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
129	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	8 - 15 %	19,84086564190	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
130	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	8 - 15 %	106,12813403100	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
131	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	4,36063228828	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
132	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	0 - 2 %	4,11418606595	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
133	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	3,03945911774	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
134	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8-15%	1,41504948766	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
135	Curah hujan 194-	Aluvial	Tanah terbuka	8-15%	10,63240804880	WER	TUMBUR	MALUKU

	278mm/tahun dengan pola ganda (					TAMRIAN		TENGGARA BARAT
136	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering p	8 - 15 %	492,32794205000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
137	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering p	15 - 25 %	39,83901553840	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
138	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering p	15 - 25 %	29,35010060880	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
139	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	8 - 15 %	1817,43374466000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
140	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8 - 15 %	21,94254015880	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
141	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8-15%	8,76929558399	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
142	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8-15%	0,12038909513	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
143	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	0,05719764231	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
144	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	227,67392835500	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
145	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	372,08146919100	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
146	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola	Aluvial	Semak/belukar	0 -2 %	39,84547870720	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
147	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	0,00272915258	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
148	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Pertanian tanah kering	8 - 15 %	134,38965006700	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
149	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8 - 15 %	78,45281059820	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
150	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	0 - 2 %	12,61171560540	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
151	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	1356,69552420000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
152	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	15 - 25 %	14,38164609900	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
153	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	15 - 25 %	207,81961780300	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
154	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	0 - 2 %	1,64395864599	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
155	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	8 - 15 %	38,60782388260	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
156	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	34,00803981000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
157	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Pertanian tanah kering	8 - 15 %	213,76361722000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

158	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8-15%	13,95082513780	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
159	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	9,55801319705	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
160	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan rawa s	8 - 15 %	19,52585727490	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
161	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	3601,81731390000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
162	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	0 - 2 %	27,89155432430	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
163	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	99,25363034860	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
164	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	74,26736651400	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
165	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	8 - 15 %	253,48889681200	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
166	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	15 - 25 %	5,80193044612	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
167	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	15 - 25 %	2,86845711420	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
168	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	15 - 25 %	10,67065255070	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
169	Curah hujan 194-	Aluvial	Padang rumput	0 - 2 %	0,06228624113	WER	TUMBUR	MALUKU

	278mm/tahun dengan pola ganda (					TAMRIAN		TENGGARA BARAT
170	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	0 - 2 %	4,90704788963	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
171	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Padang rumput	8-15%	71,61288085510	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
172	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	71,45455004290	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
173	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Permukiman	8 - 15 %	114,29120187300	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
174	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Permukiman	15 - 25 %	0,00447416267	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
175	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	8 - 15 %	1782,67364502000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
176	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	0,02119340736	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
177	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25%	31,49556040520	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
178	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	213,16328313200	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
179	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	13,39310362580	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
180	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	52,26661070880	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
181	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan bakau	15 - 25 %	125,28094509000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
182	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Permukiman	8 - 15 %	153,90015163400	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
183	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Permukiman	15 - 25 %	46,26377564030	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
184	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	8 - 15 %	10,12215966610	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
185	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Tanah terbuka	15 - 25 %	0,52039127682	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
186	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Semak/belukar	8 - 15 %	53,41719815530	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
187	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	998,08468210800	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
188	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Pertanian tanah kering campur	0 - 2 %	3,95402176454	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
189	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	8 - 15 %	2162,24672963000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
190	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	15 - 25 %	16,98346158120	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
191	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	15 - 25 %	0,22644015102	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

192	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	15 - 25%	15,43659654990	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
193	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Hutan tanah kering	15 - 25 %	0,56159186937	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
194	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	8 - 15 %	219,01813122100	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
195	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	0 - 2 %	0,41738058961	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
196	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	15 - 25 %	2,74240351422	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
197	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	15 - 25 %	0,37498732495	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
198	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	15 - 25%	3,06280395899	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
199	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	15 - 25 %	7,12744106687	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
200	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	15 - 25 %	6,15276338337	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
201	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	15 - 25 %	2,99352630634	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
202	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Aluvial	Belukar rawa	15 - 25 %	104,08506316100	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
203	Curah hujan 194-	Regosol	Permukiman	8 - 15 %	135,42813115600	WER	TUMBUR	MALUKU

	278mm/tahun dengan pola ganda (					TAMRIAN		TENGGARA BARAT
204	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	65,16195691000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
205	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	112,93057402200	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
206	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	62,64856531170	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
207	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	97,76615866380	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
208	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	7,60106266893	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
209	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	311,07436948400	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
210	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	0,97021479345	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
211	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	25 - 40 %	12,76436482330	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
212	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	612,77998304700	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
213	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	15,51259195000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
214	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	54,96959200240	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
215	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	1162,03872886000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
216	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	0 - 2 %	9,68789646585	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
217	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	929,70993761500	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
218	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	1,76410363702	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
219	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	26,57926421420	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
220	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	6,66994688593	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
221	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	4,03805345070	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
222	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	25 - 40 %	0,85600350348	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
223	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	108,32416517000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
224	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	0 - 2 %	0,78100650579	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
225	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	3,87201821259	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

226	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	3,80339864674	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
227	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	1,23451648901	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
228	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	1,47155387855	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
229	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	0,50422865381	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
230	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	78,75865233710	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
231	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	1,28987819266	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
232	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Permukiman	8 - 15 %	87,24953343750	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
233	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	17,27813354140	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
234	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	27,96444346970	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
235	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	3,85107101228	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
236	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	0,01346454311	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
237	Curah hujan 194-	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	40,37440936520	WER	TUMBUR	MALUKU

	278mm/tahun dengan pola ganda (					TAMRIAN		TENGGARA BARAT
238	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	24,33577521310	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
239	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	1,80105412639	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
240	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	80,34172847910	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
241	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	25 - 40 %	36,37676085570	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
242	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	1054,46064950000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
243	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	36,25370654080	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
244	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	73,65890760460	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
245	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	87,86408295860	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
246	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	40,55150604840	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
247	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	0,01127869677	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
248	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola	Regosol	Hutan bakau	15-25 %	22,67394600400	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
249	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	556,03836845500	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
250	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	15- 25 %	1,87208857510	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
251	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	15 - 25 %	74,36708951600	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
252	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	1899,91588180000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
253	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	1436,13097880000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
254	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15- 25 %	203,82460782400	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
255	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	174,67171953800	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
256	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	44,49322015840	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
257	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	25 - 40 %	3,88563357506	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
258	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	11,30767665560	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
259	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	15 - 25 %	2,87190203278	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

260	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	15 - 25 %	30,60674504880	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
261	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	15 - 25 %	7,21691108625	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
262	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	15- 25 %	6,84555972122	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
263	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	15 - 25 %	12,01635506970	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
264	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	15 - 25 %	1,85544994910	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
265	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	15 - 25 %	0,85820295922	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
266	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	15-25 %	4,52968580875	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
267	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	235,85552827700	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
268	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	13,37242382910	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
269	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	25 - 40 %	0,63308599461	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
270	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	18,54777143910	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
271	Curah hujan 194-	Regosol	Hutan bakau	15-25 %	4,57715177255	WER	TUMBUR	MALUKU

	278mm/tahun dengan pola ganda (					TAMRIAN		TENGGARA BARAT
272	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	25-40 %	32,00353206140	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
273	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	6,27576496897	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
274	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	0,04676119522	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
275	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	147,17667853900	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
276	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	25 - 40 %	65,00643961510	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
277	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	585,71948263300	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
278	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	33,53279916800	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
279	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	6,72449909739	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
280	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	92,08155843170	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
281	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	15 - 25 %	0,21869478479	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
282	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola	Regosol	Hutan bakau	15-25 %	649,67827437200	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
283	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	25-40 %	64,56334948160	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
284	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	308,67294391700	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
285	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	1826,57349659000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
286	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	0 - 2 %	35,37726606320	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
287	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	1915,77688753000	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
288	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	119,94487007700	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
289	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	25 - 40 %	3,22287309951	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
290	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	33,20266434170	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
291	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	4,57488332311	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
292	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	0,24248068770	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
293	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	0,32205228480	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT

294	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	7,15566202787	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
295	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	25 - 40 %	0,08084505615	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
296	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	2,81043806957	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
297	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	0,68098453591	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
298	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	3,20993395203	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
299	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	35,94111193640	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
300	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	50,98985801510	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
301	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15-25 %	10,58933581860	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
302	Curah hujan 194-278mm/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	25-40 %	2,89043710032	WER TAMRIAN	TUMBUR	MALUKU TENGGARA BARAT
303	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	43,71338102340	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
304	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	1,23807535542	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
305	Curah hujan 278-	Regosol	Hutan tanah	8 - 15 %	15,67729123330	TANIMBAR	SIFNANA	MALUKU

	374m/tahun dengan pola ganda (		kering			SELATAN		TENGGARA BARAT
306	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	1890,42562637000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
307	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	77,09049455310	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
308	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	14,47907344530	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
309	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	19,51592732500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
310	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	1391,52113198000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
311	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	15 - 25 %	1,05906257156	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
312	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Semak/belukar	8 - 15 %	162,97183156800	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
313	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	6,11919129050	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
314	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	1297,51774923000	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
315	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan bakau	8 - 15 %	323,06192418500	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
316	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola	Regosol	Permukiman	8 - 15 %	372,87216732400	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
317	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	2,92544238986	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
318	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	92,75617807060	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
319	Curah hujan 278-374m/tahun dengan pola ganda (	Regosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	0,33276018435	TANIMBAR SELATAN	SIFNANA	MALUKU TENGGARA BARAT
320	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	8,40126680312	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
321	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	8 - 15 %	41,57791138560	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
322	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	1608,60413650000	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
323	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	152,72836013800	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
324	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Permukiman	8 - 15 %	5,27818392271	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
325	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering p	8 - 15 %	14,01269159710	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
326	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Pertanian tanah kering	8 - 15 %	69,75321046660	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
327	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	29,49597903460	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT

328	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Padang rumput	8 - 15 %	701,72975591300	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
329	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Padang rumput	0 - 2 %	0,62762216917	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
330	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Padang rumput	0 - 2 %	0,22669372588	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
331	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	69,82421642730	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
332	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	355,06017355800	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
333	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Permukiman	8 - 15 %	45,70076285910	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
334	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	2,20957800345	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
335	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	21,63021866060	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
336	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	107,83328977000	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
337	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	33,23184620200	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
338	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	8 - 15 %	39,62035246940	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
339	Curah hujan 97-194	Latosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	33,47189568520	WER	WERMATANG	MALUKU

	mm/tahun dengan pola ganda (					MAKTIAN		TENGGARA BARAT
340	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	16,12015089590	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
341	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	0 - 2 %	1,31194404521	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
342	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	9,63164990489	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
343	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	0 - 2 %	1,01248837984	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
344	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Permukiman	8 - 15 %	213,19925615200	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
345	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	6,01846602723	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
346	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	0,31312527173	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
347	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Danau	8 - 15 %	21,02223778160	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
348	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Danau	0 - 2 %	25,68664123540	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
349	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	16,93269128620	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
350	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola	Latosol	Permukiman	8 - 15 %	48,83140501570	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
351	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	16,67911510570	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
352	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	26,84456752680	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
353	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	9,62823955060	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
354	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Permukiman	8 - 15 %	0,07270062039	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
355	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Permukiman	15 - 25 %	1,39594257290	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
356	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	39,19380515850	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
357	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	8 - 15 %	380,28977738300	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
358	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	0,06199463815	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
359	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	724,08824604900	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
360	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	27,97313574860	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
361	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Pertanian tanah kering campur	0 - 2 %	6,02956795316	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT

362	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	4,64773583955	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
363	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	0 - 2 %	14,01625475150	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
364	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	25,96033760390	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
365	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	0 - 2 %	41,15652793400	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
366	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	723,64221353300	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
367	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	115,20042454600	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
368	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	112,70374786700	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
369	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	0 - 2 %	31,50869465190	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
370	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Padang rumput	8 - 15 %	95,90294821740	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
371	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	8,15052115603	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
372	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Padang rumput	8 - 15 %	124,69469424400	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
373	Curah hujan 97-194	Latosol	Pertanian tanah	8 - 15 %	33,45962713180	WER	WERMATANG	MALUKU

	mm/tahun dengan pola ganda (		kering			MAKTIAN		TENGGARA BARAT
374	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	93,26050725520	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
375	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Pertanian tanah kering campur	8 - 15 %	0,45113488718	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
376	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	8 - 15 %	33,29086886610	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
377	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Belukar rawa	8 - 15 %	118,71177574000	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
378	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Belukar rawa	8 - 15 %	201,42546051600	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
379	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Permukiman	8 - 15 %	652,32343278500	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
380	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Permukiman	0 - 2 %	7,99068861503	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
381	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Permukiman	15 - 25 %	19,68812441610	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
382	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	115,42268367900	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
383	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	22,14989642340	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
384	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	311,16246762300	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT

	ganda (
385	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	76,36202926490	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
386	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	8,10231260131	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
387	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	62,23753703650	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
388	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	8 - 15 %	9364,30261009000	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
389	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	24,61066613580	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
390	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	53,75638868900	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
391	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	662,67148955700	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
392	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	27,37992506720	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
393	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0 - 2 %	25,80494922130	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
394	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	15 - 25 %	14,61411539890	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
395	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Tanah terbuka	8 - 15 %	16,80657117530	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT

396	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	8 - 15 %	348,96043248200	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
397	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	2,71679323261	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
398	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	8 - 15 %	240,30475934900	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
399	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	2,41958152067	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
400	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	4,37927337438	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
401	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	25,66640947340	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
402	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	2,29771105389	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
403	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	2,49231540259	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
404	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	2,90270738119	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
405	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	7,75636180049	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
406	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0 - 2 %	0,92459493944	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
407	Curah hujan 97-194	Latosol	Hutan bakau	15 - 25 %	2,71854785506	WER	WERMATANG	MALUKU

	mm/tahun dengan pola ganda (					MAKTIAN		TENGGARA BARAT
408	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering p	0 -2 %	4,10333474844	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
409	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering p	0 -2 %	5,70688212840	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
410	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering p	0 -2 %	34,97840011360	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
411	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering p	0-2%	1089,38622695000	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
412	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan bakau	0-2%	135,12451440400	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
413	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Semak/belukar	8 - 15 %	5,56564661255	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
414	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0-2%	0,12869903526	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
415	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Tanah terbuka	0-2%	2,66154792123	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
416	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0 -2 %	58,30271574270	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT
417	Curah hujan 97-194 mm/tahun dengan pola ganda (	Latosol	Hutan tanah kering	0-2%	84,97492549810	WER MAKTIAN	WERMATANG	MALUKU TENGGARA BARAT