

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN BENCANA KEKERINGAN
DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
(Studi Kasus : Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan)**



Disusun Oleh :

**M. HASBI ANSHARI
10.25.917**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI DAN GEOINFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013**

1 2 9 1 2 1 2

REPRODUCED FROM THE NATIONAL ARCHIVES
SERIALS ACQUISITION SERVICE
REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED
AND MAY BE MADE FOR PRIVATE OR PUBLIC USE

REPRODUCED FROM THE NATIONAL ARCHIVES
SERIALS ACQUISITION SERVICE
REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED

REPRODUCED FROM THE NATIONAL ARCHIVES
SERIALS ACQUISITION SERVICE
REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED
AND MAY BE MADE FOR PRIVATE OR PUBLIC USE

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN BENCANA KEKERINGAN
DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

(studi kasus : Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan)

SKRIPSI

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

Oleh :

MUHAMMAD HASBI ANSHARI

10.25.917

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



(Dedy K. Sunaryo, ST., MT)

Dosen Pembimbing II



(Ir. M. Nurhadi, MT)

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Geodesi S-1**



(Ir. Agus Darpono, MT)



LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN BENCANA KEKERINGAN DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

(studi kasus : Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan)

Telah Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Skripsi Jenjang Strata-1 (S-1)

Pada hari : Sabtu

Tanggal : 03 Agustus 2013

Dan diterima untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST)

Oleh :

MUHAMMAD HASBI ANSHARI

10.25.917

Panitia Ujian Skripsi

Ketua



(Ir. Agus Darpono, MT)

Sekretaris



(Silvester Sari Sai, ST., MT)

Anggota Penguji

Penguji I



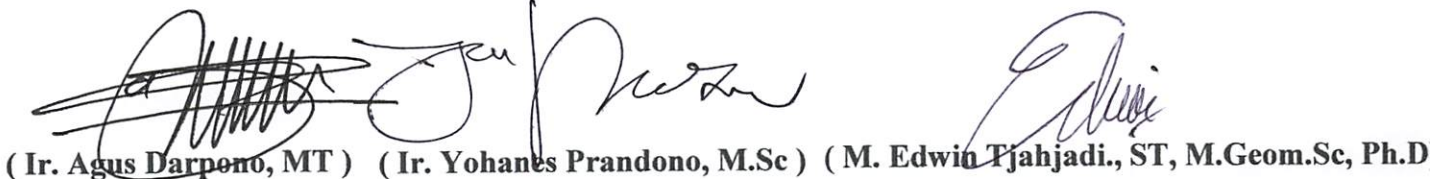
(Ir. Agus Darpono, MT)

Penguji II



(Ir. Yohanes Prandono, M.Sc)

Penguji III



(M. Edwin Tjahjadi., ST, M.Geom.Sc, Ph.D)

IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN BENCANA KEKERINGAN DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

(studi kasus : Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan)

Muhammad Hasbi Anshari 10.25.917

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

Dosen Pembimbing II : Ir. M. Nurhadi, MT.

ABSTRAKSI

Kekeringan merupakan salah satu fenomena yang terjadi sebagai dampak sirkulasi musiman ataupun penyimpangan iklim global. Bencana kekeringan dipengaruhi oleh berbagai penyebab seperti iklim yang menyebabkan musim kemarau panjang, intensitas curah hujan, kelerengan, serta tutupan lahan . Faktor vegetasi dan daerah tangkapan air, tata kelola air, dan kearifan dalam memanfaatkan air pun ikut menjadi faktor penentu yang mempengaruhi ketersediaan air.

Pentingnya mengetahui daerah rawan bencana kekeringan adalah agar untuk mencegah dampak yang lebih luas dari bencana kekeringan itu, maka diperlukan suatu identifikasi daerah rawan bencana kekeringan dengan menggunakan beberapa parameter yang mempengaruhi seperti curah hujan, jenis tanah, kelerengan, penggunaan lahan dan kelembaban udara .

Sistem Informasi Geografis adalah suatu metode yang dipakai dalam penelitian ini karena dinilai lebih efektif dan efisien dalam melakukan identifikasi daerah rawan

bencana kekeringan dengan proses join data spasial dan non spasial serta dilakukan tahapan overlay sehingga dari seluruh parameter tersebut dapat diketahui kelas kerawanan nya melalui harkat kerawanan (Skoring) yang kemudian di bagi menjadi 3 (tiga) kelas kerawanan: Tidak berpotensi, berpotensi dan sangat berpotensi.

Analisa dari beberapa parameter tersebut menghasilkan Peta Rawan Bencana Kekeringan Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan dengan hasil untuk Kelas Tidak Berpotensi sebesar 143451.9973 Ha, Berpotensi 259014.0562 Ha dan Sangat Berpotensi sebesar 96528.4694 Ha.

Kata Kunci : Kekeringan, SIG, Rawan Bencana Kekeringan

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN BENCANA KEKERINGAN DENGAN
MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

(studi kasus : Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan)

Muhammad Hasbi Anshari 10.25.917

Advisor I : Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT.

Advisor II : Ir. M. Nurhadi, MT.

ABSTRACT

Droughtness is one of the phenomena that occur as a result of seasonal circulation or global climatic aberrations. Droughtness is influenced by a variety of causes such as climate cause drought, rainfall intensity, slope, and land cover. Factors vegetation and catchment area, water governance, and wisdom in utilizing water too be the deciding factor that affects the availability of water.

The importance of knowing the drought-prone areas is in order to prevent the wider impact of the droughtness, it would require an identification of drought prone areas by using multiple parameters that affect such as rainfall, soil type, slope, land use and air humidity.

Geographic Information System is a method used in this study because it is considered more effective and efficient in identifying drought-prone areas to join the process of spatial data and non-spatial as well as performed all stages of the overlay so that these parameters can be determined through the dignity of his class

vulnerability (scoring) is then consist of three (3) classes of vulnerability: non-potential, potential and high-potential.

Analysis of some of these parameters generate Drought Disaster Prone Map by Tanah Bumbu, South Kalimantan with the results for the Class of non-Potentially 143451.9973 Ha, Class of Potential 259014.0562 Ha and high Potential 96528.4694 Ha.

Keywords: Drought, GIS, Disaster Drought Prone

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Hasbi Anshari
NIM : 10.25.917
Program Studi : Teknik Geodesi S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN BENCANA KEKERINGAN
DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

(studi kasus : Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan)

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

Malang, September 2013

Yang membuat pernyataan

Muhammad Hasbi Anshari

NIM : 10.25.917

Lembar Persembahkan



Puji Syukur kehadiran Rabb ku, Penolong ku, Penuntun arah ku, Pendengar Keluh Kesah ku, Sang Pemilik Kerajaan Langit dan Kerajaan Bumi ialah ALLAH SWT atas segala Nikmat, Petunjuk dan Hidayah Nya sehingga hamba Nya yang lemah ini tetap tegar, tetap kuat, tetap semangat menjalani tantangan dan rintangan dalam mengerjakan Skripsi ini...

Shalawat serta Salam selalu terhaturkan untuk Junjungan Nabi Besar MUHAMMAD SAW, keluarga, Para Sahabat serta Pengikut Beliau hingga Akhir Zaman....

Terima Kasih tak hingga, sujud simpuh ku untuk Mama lawan Abah di Kalimantan tiada henti mendoakan dalam setiap sujud, member dukungan tiada henti, donasi materiil yang berkecukupan tidak dapat hamba tebus sekalipun dengan gunung Emas !!! juga kepada Kakak-kakak ku (Aida Mujahida n Mustafa Helmi) dan keponakan-keponakan ku (Nayla, Keyla, Opar n Mudit) yang memberikan gurauan-gurauan penyemangat melunturkan penat di kepala.... I Love U All

Thank you So Much kepada teman-teman seperjuangan ku dari POLIBAN (Ferry CS, Davi Dominiq, Rahmat 'Doank' Inayat, Sinyo, Alle Fadli, Very Evenk, Emma, Heridian, Ucay, Andri, Faisal, Manto, Noorivin, Adit, Qodri, Asbi dan adik2 tingkat yang tidak bisa ku sebutin satu2) Makasih banyak atas dukungan dan semangatnya berkat kalian ku tetap semangat !!!

Special thanks to teman-teman satu medan tempur dalam menjalani manis dan pahitnya menyusun skripsi, Rizky, Randy, Putri, Hendro, Adhka,

Anggito, Tole, Fauzi, Papito, Usky, Roni, Piston, Widar, Andri, Tyas, Tommy, Dhamo, Benny, Leo dan lainnya yang tak bisa ku sebutin semua... terima kasih atas bantuan-bantuannya selama penyusunan skripsi, jika ga ada kalian maka aku mungkin ga bisa berbuat apa-apa...

Tidak lupa pula kepada semua Bapak Dosen jurusan Geodesi ITN, terima kasih atas segala ilmu yang diberikan tanpa pamrih, nasihat-nasihat dan motivasi nya... semoga Amal kebaikan Bapak dibalaskan oleh Allah SWT.

Aamin...



I miss these moment...

I miss everything about us...

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara mu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan" (QS. Al Mujadalah : 11)

"dan katakanlah (oleh mu Muhammad) "Ya Tuhan ku, tambahkan kepadaku ilmu pengetahuan" (QS. Thoha 114)

"Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kemampuannya" (QS. Al-Baqarah : 286)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Identifikasi Daerah Rawan Kekeringan dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan)”

Adapun tujuan dari penyusunan proposal skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Geodesi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, penulis ucapkan kepada :

Bapak Ir. Agus Darpono, MT. selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan;

Bapak DK. Soenaryo, ST., MT. dan Bapak Ir. M. Nurhadi, MT. ; selaku Dosen Pembimbing Skripsi;

Teristimewa untuk kedua Orangtua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moriil dan materiil, sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan ini,

Serta rekan-rekan yang tidak dapat penulis ucapkan satu per satu. Terima kasih banyak atas segala dukungan dan bantuannya kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dalam penulisan Skripsi ini, karena penulis memiliki keterbatasan ilmu, sehingga maklum kiranya bilamana terdapat kesalahan-kesalahan dalam Skripsi ini. Maka kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar di kemudian hari dapat lebih disempurnakan lagi. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Malang, September 2013

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAKSI.....	iv
ABSTRACT	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah	2
1.3.Tujuan Penelitian	2
1.4.Batasan Masalah.....	2
1.5.Tinjauan Pustaka	2

BAB II : LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Definisi Kekeringan	5
2.2. Kriteria dan Penentuan Skoring untuk Daerah Rawan Kekeringan.....	6
2.3. Sistem Informasi Geografis (SIG)	10
2.3.1. Definisi SIG.....	10
2.3.2. Kemampuan SIG	10
2.3.3. Subsistem pada Sistem Informasi Geografis.....	12
2.3.4. Komponen pada Sistem Informasi Geografis	14
2.3.5. Model Data Spasial dalam Sistem Informasi Geografis	16
2.3.6. Sumber data dalam Sistem Informasi Geografis.....	16
2.3.7. Cara Kerja Sistem Informasi Geografis	17
2.3.8. Software Aplikasi SIG (ArcGIS 9.3)	17
2.4. Basis Data.....	22
2.5. Sistem Manajemen Basis Data (DBMS).....	23
2.5.1. Perancangan Basis Data SIG.....	24
2.5.2. Pemodelan Data.....	24
2.5.3. Model <i>Entity Relationship (ER)</i>	24
BAB III : METODE PENELITIAN.....	27
3.1. Deskripsi Daerah Penelitian.....	27
3.2. Materi dan Alat Penelitian	29
3.2.1. Materi Penelitian	29

3.2.2. Alat Penelitian.....	29
3.3.Diagram Alir Penelitian	30
3.4. Sistem Basis Data	33
3.5.Tahapan Pelaksanaan Penelitian	36
3.5.1. Proses <i>Overlay</i>	36
3.5.2. Simbolisasi Data Spatial.....	37
3.5.3. Menggunakan <i>Label Feature</i>	38
3.5.4. Klasifikasi Data Spatial	38
3.5.5. Penyajian Hasil (<i>Layout</i> Peta).....	39
BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1. Hasil Penelitian	40
4.2. Pembahasan Hasil	41
BAB V : P E N U T U P	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2.Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN A – DATA SPASIAL	
LAMPIRAN B – DATA ATRIBUT	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Uraian Subsistem –subsistem SIG	13
Gambar 2.2. Fitur Berupa Titik (Point).....	19
Gambar 2.3. Fitur Berupa <i>Lines</i> (Garis).....	19
Gambar 2.4. Fitur berupa Area (Polygon)	20
Gambar 2.5. Atribut berupa baris dan kolom.....	20
Gambar 2.6.Konsep nilai <i>imagery</i> berupa pixel.....	21
Gambar 2.7. <i>Overlay - Intersect</i>	21
Gambar 2.8. <i>Overlay - Union</i>	18
Gambar 2.9. Notasi Grafis diagram ER	26
Gambar 3.1. Peta Daerah Penelitian	28
Gambar 3.2.Diagram Alir (<i>flowchart</i>) penelitan.....	31
Gambar 3.3. Diagram Alir Analisa <i>Overlay</i>	32
Gambar 3.4. Diagram <i>Obligatory</i> dan <i>non Obligatory</i>	34
Gambar 3.5. Diagram ER (<i>Entity Relationship</i>)	34
Gambar 3.6. Proses Save as Layer file.....	38

DAFTAR TABEL

tabel 2.1. Kriteria Curah Hujan	7
tabel 2.2. Kriteria Jenis Tanah.....	8
tabel 2.3. Kriteria Kelerengan	8
tabel 2.4. Kriteria Penggunaan Lahan	8
tabel 2.5. Kriteria Kelembaban Udara.....	9
tabel 3.1. Kecamatan Kabupaten Tanah Bumbu	35
tabel 3.2. Curah hujan per tahun Kabupaten Tanah Bumbu	35
tabel 3.3. Kelerengan Kabupaten Tanah Bumbu	35
tabel 3.4. Jenis Tanah Kabupaten Tanah Bumbu.....	36
tabel 3.5. Tabel Tutupan lahan / <i>Landuse</i>	36
tabel 4.1. Tabel Kelas Kerawanan Bencana Kekeringan	40
tabel 4.2. Luas daerah rawan kekeringan di Kabupaten Tanah Bumbu.....	41
tabel 4.3. Kriteria daerah tidak berpotensi di Kabupaten Tanah Bumbu.....	41
tabel 4.4. Kriteria Daerah Berpotensi kekeringan di Kabupaten Tanah Bumbu.....	42
tabel 4.5. Kriteria Daerah sangat Berpotensi Kekeringan Kabupaten Tanah Bumbu....	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kekeringan merupakan salah satu fenomena yang terjadi sebagai dampak sirkulasi musiman ataupun penyimpangan iklim global. Dewasa ini bencana kekeringan semakin sering terjadi pada periode tahunan dalam kondisi iklim normal. Dampak akibat terjadinya kekeringan sangat luas, secara umum pengertian kekeringan adalah ketersediaan air yang jauh dari kebutuhan air untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan.

Bencana kekeringan dipengaruhi oleh berbagai penyebab seperti iklim yang menyebabkan musim kemarau panjang, intensitas curah hujan, kelerengan, serta tutupan lahan . Namun bukan berarti manusia tidak ikut berpengaruh dan membuat perubahan. Faktor vegetasi dan daerah tangkapan air, tata kelola air, dan kearifan dalam memanfaatkan air pun ikut menjadi faktor penentu yang mempengaruhi ketersediaan air.

Salah satu contoh bencana kekeringan air karena daerah tangkapan air dan tata kelola air serta pemanfaatannya yang kurang terjaga ini terjadi pada provinsi Kalimantan Selatan, Menurut data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kalsel, empat kabupaten mulai mengalami kekeringan, yakni Kab. Hulu Sungai Utara, Kab. Hulu Sungai Selatan, Kab. Tanah Bumbu, dan Kotabaru.

Studi kasus yang penulis angkat adalah Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan. Kondisi topografi yang ada masih banyak didominasi oleh vegetasi tumbuhan, seperti hutan, perkebunan karet, perkebunan kelapa sawit, semak belukar, dan juga merupakan daerah pertambangan.

Kabupaten Tanah Bumbu merupakan daerah yang hampir setiap tahun mengalami musim kering dan berakibat gagal panen, untuk menghadapi bahaya dari kekeringan tersebut maka perlu adanya upaya penanggulangan rawan kekeringan, untuk itu perlu terlebih dahulu adanya informasi tentang sebaran daerah yang berpotensi terjadi rawan kekeringan.

Terjadinya kekeringan dapat menyebabkan kerugian ekonomi bahkan korban jiwa. Walaupun demikian upaya-upaya yang dilakukan selama ini masih bersifat kuratif. Bencana masih dianggap sesuatu yang tidak dapat dihindari dan dielakkan, sehingga bentuk penanggulangan yang dapat dilakukan adalah tindakan pertolongan sesegera mungkin. Hal inilah yang mendasari penulis untuk mengangkat judul ini, dengan tujuan salah satunya untuk mengurangi kerugian-kerugian akibat kekeringan. Agar penanggulangan bencana tidak lagi bersifat kuratif tetapi preventif.

1.2 Perumusan Masalah

Bencana kekeringan yang hampir setiap tahun terjadi di wilayah Indonesia, perlu dilakukan suatu upaya yang efektif dan efisien untuk dapat menanggulangi dampak kekeringan. Untuk merumuskan tindakan yang efektif tersebut yakni terlebih dahulu diperlukan pengetahuan tentang sebaran daerah yang berpotensi terjadi



kekeringan. Salah satu metode yang mampu melakukan analisa sebaran daerah rawan kekeringan secara efektif yakni dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran wilayah rawan kekeringan di Kabupaten Tanah Bumbu, dengan memanfaatkan SIG (Sistem Informasi Geografis) diharapkan dapat mengurangi kerugian-kerugian akibat bencana kekeringan.

1.4. Batasan Masalah

Pada batasan masalah penelitian ini penulis dengan data yang diperoleh, membatasi hanya pada proses mengidentifikasi daerah rawan kekeringan pada studi kasus yang terjadi, serta pengklasifikasian wilayah yang berpotensi terhadap rawan kekeringan.

1.5. Tinjauan Pustaka

Kemajuan bidang teknologi Sistem Informasi Geografis memaknai kemungkinan dilakukannya proses analisa wilayah-wilayah rawan kekeringan (Syahbudin,H. 1999)

Dalam blog yang ditulis oleh Arwan, Menurut Shelia B. Red (1995): “kekeringan didefinisikan sebagai pengurangan persediaan air atau kelembaban yang bersifat sementara secara signifikan di bawah normal atau volume yang diharapkan

untuk jangka waktu khusus. Dampak kekeringan muncul sebagai akibat dari kekurangannya air, atau perbedaan-perbedaan antara permintaan dan persediaan air. Apabila kekeringan sudah mengganggu dampak tata kehidupan, dan perekonomian masyarakat maka kekeringan dapat dikatakan Bencana.”

Terjadinya kekeringan di suatu daerah bisa menjadi kendala dalam peningkatan produksi pangan di daerah tersebut. Di Indonesia pada setiap musim kemarau hampir selalu terjadi kekeringan pada tanaman pangan dengan intensitas dan luas daerah yang berbeda tiap tahunnya. (Khairullah W, 2009)

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Kekeringan

Secara umum kekeringan dapat didefinisikan sebagai suatu corak gejala alam normal yang terjadi hampir diseluruh wilayah diatas bumi ini dengan jenis, corak dan dampak yang berbeda-beda tergantung dari daerah itu sendiri.

Sulitnya mendefinisikan kekeringan secara baku mengakibatkan sulitnya pula untuk mengenali dan menyatakan situasi kekeringan secara benar, secara umum kita barangkali dapat menggambarkan kekeringan dengan turunnya jumlah curah hujan, kondisi tumbuh-tumbuhan yang mulai layu dan mati, berkurangnya hasil produksi pertanian, bahkan terjadinya gagal panen suatu pertanian, dan lain-lain.

Menurut *Khairullah W.*,(2009), Kekeringan adalah hubungan antara ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air baik untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan. Proses terjadinya kekeringan diawali dengan berkurangnya jumlah curah hujan dibawah normal pada satu musim, kejadian ini adalah kekeringan meteorologis yang merupakan tanda awal dari terjadinya kekeringan. Tahapan selanjutnya adalah berkurangnya kondisi air tanah yang menyebabkan terjadinya stress pada tanaman (terjadinya kekeringan pertanian), Tahapan selanjutnya terjadinya kekurangan pasokan air permukaan dan air tanah yang ditandai menurunnya tinggi muka air sungai ataupun danau (terjadinya

kekeringan hidrologis) Untuk lebih memudahkan dalam pemahaman mengenai kekeringan.

Dalam Blog yang ditulis oleh W.Khairullah, menurut *World Meteorological Organization (WMO) Sub Committee on Meteorology and Geophysics*, 1990, ada tiga pengertian kekeringan (*drought*) yaitu:

1. Kekeringan meteorologist (*Meteorological drought*) , terjadi bila curah hujan rata-rata dibawah yang diharapkan pada suatu daerah yang luas dan dalam periode lama.
2. Kekeringan Hidrologi (*Hidrological Drought*), yakni terjadi kekurangan limpasan permukaan (*surface runoff*) yang berkepanjangan dibawah kondisi normal
3. Kekeringan Pertanian (*agricultural Drought*) terjadi apabila jumlah dan distribusi curah hujan menyebabkan lengas tanah yang diterima serta kehilangan air oleh evapotranspirasi memberikan dampak menurunkan produksi tanaman secara mencolok.

2.2. Kriteria dan Penentuan Skoring untuk Rawan Kekeringan



Pada dasarnya dalam menentukan daerah rawan bencana kekeringan dapat ditentukan dengan berbagai macam metode. Setiap daerah dapat berbeda-beda menggunakan parameter dalam menentukan tingkat rawan kekeringan, karena tidak ada aturan baku dalam penentuannya. Dalam penelitian ini penulis untuk menentukan

kelebihan hidrologi) dan lebih menekankan dalam penanaman mengenai
kelebihan

Dalam blog yang ditulis oleh W. Kambalika, mengenai World Meteorological
(Organization (WMO) dan Committee on Meteorology and Geophysics (1990), ada tiga
pengertian kekeringan sebagai berikut:

1. Kekeringan meteorologis (Meteorological Drought) terjadi bila curah hujan
rata-rata dibawah yang diharapkan pada suatu daerah yang luas dan dalam
periode lama.

2. Kekeringan hidrologi (Hydrological Drought) terjadi ketika kekurangan
himpasan permukaan (surface runoff) yang berkepanjangan dibawah kondisi
normal.

3. Kekeringan Pertanian (Agricultural Drought) terjadi apabila jumlah dan
distribusi curah hujan menyebabkan tenaga tanah yang digunakan untuk
kegiatan air oleh erosi/pengapungan menyebabkan dampak merugikan
produksi tanaman & cara memetik.



2.3. Kriteria dan Parameter Kekeringan untuk Kawasan Perkotaan

Pada dasarnya dalam menentukan daerah rawan bencana kekeringan dapat
ditentukan dengan berbagai macam metode. Setiap daerah dapat berbeda-beda
menggunakan parameter. Dalam menentukan tingkat rawan kekeringan, karena tidak
ada standar baku dalam penentuannya. Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan

daerah rawan Kekeringan digunakan satuan medan sebagai satuan analisis. Tumpang susun (*overlay*) tersusun didasari antara lain:

- a. Peta Curah Hujan
- b. Peta Jenis Tanah
- c. Peta Kelerengan
- d. Peta Penggunaan Lahan
- e. Peta Kelembaban Udara

Klasifikasi rawan kekeringan menggunakan penjumlahan (*scoring*) variable medan yang berpengaruh terhadap tingkat kerawanan kekeringan tersebut .

Berikut ini adalah kriteria yang diperlukan dalam identifikasi Bencana Rawan Kekeringan berdasarkan BNPB Kalimantan Selatan, yakni dapat dilihat dari parameter-parameter yang digunakan sebagai berikut :

Parameter skoring tingkat kerawanan kekeringan:

Tabel 2.1. Kriteria Curah Hujan

<i>No.</i>	<i>Intensitas Curah Hujan (mm/thn)</i>	<i>Skor</i>
1	>3500	10
2	3000-3500	20
3	2500-3000	30
4	2000-2500	40
5	1500-2000	50
6	1000-1500	60
7	< 1000	70

(sumber : BNPB Kalimantan Selatan)

Tabel 2.2. Kriteria Jenis Tanah

<i>Kelas</i>	<i>Jenis Tanah</i>	<i>Skor</i>
t1	Podsolik Merah Kuning LatoLito	10
t2	Latosol	20
t3	Podsolik Merah Kuning & Laterik	30
t4	Alluvial, Organosol Glei humus	40

(sumber : BNPB Kalimantan Selatan)

Tabel 2.3. Kriteria Kelerengan

<i>No</i>	<i>Kemiringan (%)</i>	<i>Skor</i>
1	0-2 %	10
2	2-7%	20
3	7-14%	30
4	14-21%	40
5	>21%	50

(sumber : BNPB Kalimantan Selatan)

Tabel 2.4. Kriteria Penggunaan Lahan

<i>Kelas</i>	<i>Jenis Lahan</i>	<i>Skor</i>
p1	Sungai, danau, waduk, rawa, tambak	10
p2	Hutan Lahan, Hutan Tanaman, Hutan Rawa, Hutan Mangrove	20
p3	Kebun campuran, perkebunan	30
p4	Pemukiman, sawah, pertanian lahan kering	40
p5	Lahan terbuka, pertambangan	50

(sumber : BNPB Kalimantan Selatan)

Tabel 2.5. Kelembaban Udara

No.	Nilai Kelembaban (%)	Skor
1	88 - 95	10
2	82 - 88	30
3	76 - 82	50

(sumber : BMKG)

Untuk menentukan interval kelas dalam analisa tingkat kekeringan suatu daerah dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Interval kelas} = \frac{\sum t - \sum r}{n}$$

Dimana :

$\sum t$ = jumlah skor tertinggi

$\sum r$ = jumlah skor terendah

n = jumlah kelas

berdasarkan besarnya pengaruh variable tersebut terhadap proses bencana kekeringan. Tingkat kerawanan kekeringan dibedakan menjadi tiga kelas, yaitu :

1. Tidak berpotensi rawan kekeringan
2. Berpotensi rawan kekeringan
3. Sangat Berpotensi rawan kekeringan

Dari kriteria-kriteria beserta kelas tingkat kerawanan di atas , maka di dapat interval kelas nya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Interval kelas} &= \frac{260 - 50}{3} \\ &= 70 \end{aligned}$$

Maka dengan interval kelas tersebut kelas kerawanan dapat dibagi sebagai berikut :

- ❖ 50 – 120 daerah tidak berpotensi rawan kekeringan
- ❖ 121 – 191 daerah berpotensi rawan kekeringan
- ❖ 192 – 262 daerah sangat berpotensi rawan kekeringan

2.3. Sistem Informasi Geografis (SIG)

2.3.1. Definisi SIG

Pengertian SIG dapat beragam (Burrough, 1987; Dickinson and Calkinds, 1988; Aronaff, 1989; Carter, 1989), tetapi mempunyai satuan kesamaan, yaitu bahwa SIG adalah suatu sistem yang berkaitan dengan sistem informasi geografis (Meguire 1991).

SIG adalah himpunan terpadu dari hardware, software, data, dan lineweare (orang-orang yang bertanggung jawab dalam men-desain, mengimplementasikan, dan menggunakan SIG) yang berorientasi pada konteks kelembagaan (Ir. Subaryono, MA. Ph.D, 2008). (Sumber: *Wikipedia*)

2.3.2. Kemampuan SIG

Kemampuan SIG dapat dilihat dari kemampuannya dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang bersifat konseptual sebagai berikut:

1. *What is at...?*
2. *Where is it...?*
3. *What has changed since...?*
4. *What spasial patterns exist...?*
5. *What if...?*



- 101 - 100 : Struktur organisasi yang berkaitan dengan
- 101 - 100 : Struktur organisasi yang berkaitan dengan
- 101 - 100 : Struktur organisasi yang berkaitan dengan

2.3. Sistem Informasi (SIS)

2.3.1. Definisi SIS

Menurut (Syaiful Bahri Djambek, 1997) definisi dan pengertian (Syaiful Bahri Djambek, 1997) adalah: "Sistem Informasi adalah suatu sistem yang berkaitan dengan sistem informasi organisasi (Syaiful Bahri Djambek, 1997)".

SIS adalah suatu sistem yang berkaitan dengan sistem informasi organisasi (Syaiful Bahri Djambek, 1997). Definisi ini menunjukkan bahwa SIS adalah suatu sistem yang berkaitan dengan sistem informasi organisasi (Syaiful Bahri Djambek, 1997).

2.3.2. Komponen SIS

Komponen SIS dapat dibagi dari komponen-komponen dalam organisasi (Syaiful Bahri Djambek, 1997) yang berkaitan dengan sistem informasi organisasi (Syaiful Bahri Djambek, 1997).



1. Struktur Organisasi
2. Sistem Informasi
3. Struktur Organisasi
4. Sistem Informasi
5. Struktur Organisasi

Pertanyaan yang pertama adalah mencari keterangan (atribut-atribut) atau deskripsi mengenai suatu unsur peta yang terdapat pada lokasi tertentu atau posisi-posisinya ditentukan. Lokasi ini dapat dijelaskan dengan menggunakan beberapa cara, seperti : nama lokasi, kode lokasi (kode pos, dll), atau referensi geografisnya (koordinat-koordinat geografi atau bahkan proyeksi petanya).

Pertanyaan yang kedua adalah kebalikan dari yang pertama, dan memerlukan analisis spasial untuk menjawabnya. Pertanyaan ini mengidentifikasi unsur peta yang deskripsinya (salah satu atau lebih atributnya) ditentukan. Dengan syarat atau kriteria sekaligus. Sebagai contoh, SIG dapat menentukan lokasi yang sesuai dengan pengembangan lokasi pemukiman penduduk yang memiliki beberapa syarat yang harus dipenuhi.

Pertanyaan yang ketiga dapat melibatkan baik pertanyaan pertama maupun pertanyaan kedua. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, diperlukan beberapa *layers* (data spasial) yang didapat dari beberapa kali (minimal dua kali) pengamatan atau pengukuran secara periodik (*time series*). Unsur-unsur di dalam *layer* ini kemudian dibandingkan satu sama lain dengan unsur-unsur yang terdapat di dalam *layer* yang lain dengan menggunakan fungsi analisis spasial maupun atribut. Hasil perbandingan ini adalah kecenderungan perubahan atau *trend* spasial maupun atribut dari berbagai unsur-unsur peta.

Pertanyaan keempat, juga melibatkan pertanyaan yang pertama dan yang kedua, seperti pertanyaan yang ketiga tetapi lebih rumit. Pertanyaan ini lebih menentukan kepada pola-pola yang terdapat di dalam data-data spasial juga

atribut atau *layers* suatu SIG. selain itu SIG dapat merepresentasikan penyimpangan-penyimpangan atau anomali data aktual terhadap peta-peta yang dikendali.

Pertanyaan yang kelima berkenaan dengan masalah pemodelan di dalam SIG secara konsepsi, pemodelan dalam SIG dapat diartikan sebagai penggunaan fungsi dasar manipulasi (misalnya transformasi) dan analisis (misalnya *overlay*) untuk menyelesaikan persoalan yang cukup kompleks. Kelima pertanyaan ini dapat dengan baik dijawab oleh SIG (Eddy Prahasta, 2001).

2.3.3. Subsistem pada Sistem Informasi Geografis

Eddy Prahasta (2001) menyebutkan bahwa Sistem Informasi Geografis dapat diuraikan menjadi beberapa subsistem sebagai berikut:

a) *Data Input*

Subsistem ini bertugas untuk mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial dan atribut dari berbagai sumber, serta bertanggung jawab dalam mengkonversi atau mentransformasikan format-format data aslinya ke dalam format yang dapat digunakan oleh SIG.

b) *Data Output*

Subsistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk *softcopy* maupun bentuk *hardcopy* seperti: tabel, grafik, peta, dan lain-lain.



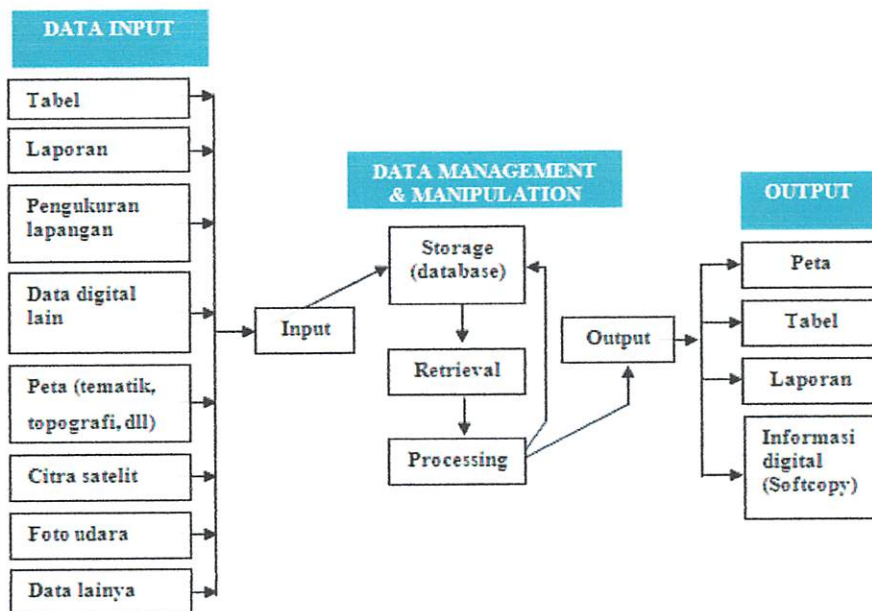
c) *Data Management*

Subsistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, diupdate, dan diedit.

d) *Data Manipulation dan Analysis*

Subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh Sistem Informasi Geografis. Selain itu, subsistem ini juga melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

Berdasarkan uraian jenis masukan, proses, dan jenis keluaran yang ada didalamnya, maka subsistem dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Uraian Subsistem-subsistem SIG

2.3.4. Komponen Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis merupakan sistem yang kompleks, biasanya terintegrasi dengan lingkungan sistem-sistem komputer yang lain ditingkat fungsional dan jaringan (*network*). Jika diuraikan, SIG sebagai sistem terdiri dari beberapa komponen (sebagai berikut) dengan berbagai karakteristiknya:

a) Perangkat keras

Pada saat ini SIG sudah tersedia bagi berbagai *platform* perangkat keras. Mulai dari *PC desktop*, *workstations*, hingga *multi-user host* yang bahkan dapat digunakan oleh banyak orang secara bersama (simultan) dalam jaringan komputer yang luas, tersebar, berkemampuan tinggi, memiliki ruang penyimpanan (*harddisk*) yang besar. Adapun perangkat keras yang sering digunakan untuk aplikasi SIG adalah komputer (PC), *mouse*, monitor (plus *VGA-card* grafik) yang beresolusi tinggi, *digitizer*, *printer*, *plotter*, *reciver* GPS, dan *scanner*.

b) Perangkat lunak

Dari sudut pandang yang lain, SIG bisa juga merupakan sistem perangkat lunak yang tersusun secara modular di perangkat SIG tertentu, setiap sub-sistem diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa modul hingga tidak mengherankan jika jika ada perangkat SIG yang terdiri dari ratusan modul program (*.exe) yang masing-masing dapat di eksekusi tersendiri.

c) Data & informasi geografi

SIG dapat mengumpulkan dan menyimpan data dan informasi yang diperlukan baik secara tidak langsung dengan cara meng-*import*-nya dari perangkat lunak SIG yang lain maupun secara langsung dengan cara mendigitasi data spasialnya dari peta dan memasukkan data atributnya dari tabel-tabel dan laporan dengan *keyboard*. Sumber-sumber data geospasial adalah peta digital, foto udara, citra satelit, tabel statistik dan dokumen lain yang berhubungan.

Data *geospatial* dibedakan menjadi data grafis (data geometris) dan data atribut (data tematik). Data grafis mempunyai tiga elemen yaitu: titik (*point*), garis (*line*) dan luasan (*poligon*) dalam bentuk *vector* ataupun raster yang mewakili geometri topologi, ukuran, bentuk, posisi dan arah.

d) Manajemen

Suatu proyek SIG akan berhasil jika di-*manage* dengan baik dan dikerjakan oleh orang-orang yang memiliki keahlian yang tepat pada semua tingkatan. Adapun fungsi dari manajemen diantaranya adalah memilih informasi yang diperlukan, membuat standar, membuat jadwal *updating* yang efisien, menganalisa hasil yang dikeluarkan untuk kegunaan yang diinginkan dan merencanakan aplikasi (Eddy Prahasta, 2001).

2.3.5. Model Data Spasial dalam Sistem Informasi Geografis

a) Model Data Raster

Model data raster bertugas untuk menampilkan, menempatkan dan menyimpan data spasial dengan menggunakan struktur matriks atau piksel-piksel yang membentuk *grid*. Setiap *pixel* memiliki atribut tersendiri termasuk koordinatnya yang unik.

b) Model Data Vektor

Model data vektor menampilkan, menempatkan dan menyimpan data spasial dengan menggunakan titik-titik, garis-garis atau poligon beserta atribut-atributnya. Bentuk-bentuk dasar representasi data spasial didefinisikan oleh sistem koordinat kartesian dua dimensi(x,y) (Eddy Prahasta, 2001).

2.3.6. Sumber Data SIG

Data Sistem Informasi Geografis berupa data digital yang berformat *raster* dan *vector*. *Vector* menyimpan data digital dalam bentuk rangkaian koordinat (x,y). Sumber data digital dapat berupa citra satelit atau data foto udara digital serta foto udara yang terdigitasi. Sebagian besar data SIG berasal dari penginderaan jauh baik satelit maupun *terrestrial* terdigitasi. Foto udara digital dan citra satelit digunakan secara saling melengkapi. Masing-masing sumber data tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan, terutama pada kerincian dan luasan data yang dapat diperolehnya. Dengan demikian,

pemanfaatan kedua jenis data tersebut secara saling melengkapi sangatlah menguntungkan.

2.3.7. Cara Kerja SIG

SIG dapat mempresentasikan suatu model “*real world*” (dunia nyata) diatas layar monitor computer sebagaimana lembaran-lembaran peta dapat mempresentasikan dunia nyata diatas kertas. Walaupun demikian, SIG memiliki kekuatan lebih dan daya-fleksibilitas daripada lembaran-lembaran peta kertas. Peta merupakan salah satu bentuk representasi grafis milik dunia nyata; obyek-obyek yang direpresentasikan didalam peta disebut sebagai unsure-unsur peta atau *map features* (sebagai contoh adalah sungai, jalan, gunung, bangunan, dll.). Karena peta mengorganisasikan unsure-unsurnya berdasarkan lokasi masing-masing, maka peta sangat baik di dalam memperlihatkan hubungan atau relasi yang dimiliki oleh unsur-unsurnya (Eddy Prahasta, 2001).



2.3.8. Software Aplikasi SIG (ArcGIS versi 9.3)

ArcGIS adalah sejenis software Sistem Informasi Geografis buatan ESRI(*Environmental Systems Research Institute, Inc*).Software ini dapat digunakandalam mendigitasi atau menggambarkan peta, menghasilkan data, dan menganalisisnya. *Digitizing tools* dapat mengkonversi peta hard copy ke dalam format soft copy atau elektronik. (Wikipedia, 2009) Untuk tahap awal penggunaan ArcGIS perlu disiapkan data masukangeografis, yaitu : peta, fitur, *atribut, imagery* , dan *surfaces*

menyimpan data ke dalam format tertentu yang dapat diakses dan dimanipulasi menggunakan perangkat lunak.

2.3.7. Cara Kerja SIG

SIG dapat beroperasi dalam dua mode, yaitu *query* (tanya) dan *update* (ubah). Pada mode *query*, pengguna dapat memasukkan data ke dalam sistem untuk mencari informasi tertentu. Pada mode *update*, pengguna dapat memasukkan data baru ke dalam sistem. SIG juga dapat digunakan untuk menganalisis data spasial dan menghasilkan peta tematik. SIG juga dapat digunakan untuk menganalisis data spasial dan menghasilkan peta tematik.



2.3.8. Software Aplikasi SIG (ArcGIS versi 9.3)

ArcGIS adalah software sistem informasi geografis buatan Esri yang digunakan untuk menganalisis, mengelola, dan menampilkan data spasial. ArcGIS juga dapat digunakan untuk menganalisis data spasial dan menghasilkan peta tematik. ArcGIS juga dapat digunakan untuk menganalisis data spasial dan menghasilkan peta tematik.

a. Peta

Suatu peta adalah gambaran sebagian atau seluruh muka bumi baik yang terletak di atas maupun di bawah permukaan dan disajikan pada bidang datar pada skala dan proyeksi tertentu (secara matematis). Karena dibatasi oleh skala dan proyeksi maka peta tidak akan pernah selengkap dan sedetail aslinya (bumi), karena itu diperlukan penyederhanaan dan pemilihan unsur yang akan ditampilkan di peta (*GIS Konsorsium Aceh Nias, 2007*). Unsur peta yang utama adalah bingkai peta, dan itu menyediakan pajangan yang pokok dari informasi yang ilmu bumi. Di dalam bingkai peta, kesatuan-kesatuan geografis diperkenalkan sebagai suatu rangkaian lapisan-lapisan peta yang diberi penjelasan, contoh, lapisan-lapisan peta seperti jalan, sungai-sungai, nama tempat, bangunan, tingginya permukaan, dan satelit perumpamaan. Gambar berikut menggambarkan unsur-unsur geografis dilukiskan di dalam peta melalui suatu rangkaian berupa lapisan-lapisan atau layer. Lambang peta dan teks digunakan untuk menguraikan setiap unsur-unsur yang ilmu bumi.

Sebuah fitur geografis diupayakan pendekatan yang serupa dengan rupa bumi. Fitur geografi berupa natural seperti vegetasi, sungai tanah, jembatan, batas negara, politik, dan sebagainya. Objek-objek tersebut direpresentasikan sebagai titik (*points*), garis (*lines*) dan luasan area (*polygons*)

Points

Didefinisikan untuk objek-objek yang terlalu kecil dan tidak dapat direpresentasikan oleh garis dan poligon. Points memiliki satu titik

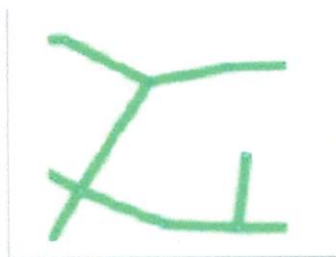
koordinat(X,Y,Z) saja. Contoh seperti lokasi sumur, lokasi sampling, stasiun hujan, point juga merepresentasikan titik koordinat dari GPS, atau titik ketinggian, dan sebagainya.



Gambar 2.2. Fitur berupa titik (points).,(Sumber : ArcGIS Desktop Help)

Lines

Merepresentasikan objek geografi yang berupa garis yang memiliki dua koordinat(X,Y,Z) yang dihubungkan. Contoh objek yang berupa garis (lines) adalah jalanraya, sungai, jaringan drainase dan sebagainya.



Gambar 2.3. Fitur berupa lines (garis)., (Sumber : ArcGIS Desktop Help)

Polygons

Adalah area tertutup yang berupa lokasi homogen seperti administrasi, jenis tanah, jenis penggunaan lahan, dan sebagainya.



Gambar 2.4. Fitur berupa Area (polygons), (Sumber : ArcGIS Desktop Help).

b. Atribut

Atribut adalah informasi yang menyampaikan peta-peta deskriptif melalui lambang peta, warna-warna, dan label-label. Di dalam Sistem Informasi Geografis atribut diatur dalam sebuah tabel tertentu yang masih berkaitan dengan database.

OBJECTID	SHAPE	Property ID	Parcel ID	Zoning
4	Polygon	1004	2361	Residential
5	Polygon	1005	2362	Residential
8	Polygon	1008	2365	Residential
9	Polygon	1009	2366	Residential
10	Polygon	1010	2367	Residential
11	Polygon	1011		
12	Polygon	1012		
13	Polygon	1013		
14	Polygon	1014		

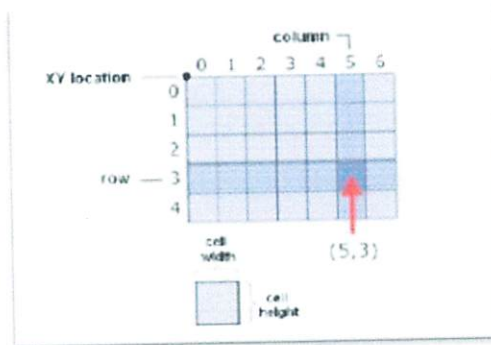
Property ID	Owner	Deed date
1004	THEMMAN DAN	1912-06-26 00:00:00
1005	CHIDER ANJA	1917-05-09 00:00:00
1008	CHINNANG ELTARE TH	1918-10-30 00:00:00
1009	LIBERTHAL MGT THE M	1921-08-14 00:00:00
1010	EDERT DANILLA	1921-07-02 00:00:00
1011	VAN LUJ	1921-07-09 00:00:00
1012	AFRONE DAN	1923-08-12 00:00:00
1013	WINCHELL H-FREY	1924-04-12 00:00:00
1014	HCCAPTY ELU	1925-04-10 00:00:00

Gambar 2.5 Tabel Atribut (Sumber : ArcGIS Desktop Help)

Deskripsi data ditentukan dalam sebuah tabel, tabel tersebut memiliki barisan dan kolom. Pembagian isian baris dan kolom disesuaikan dengan kebutuhan.

c. Imagery

Imagery adalah suatu struktur data raster yang diperoleh dari foto satelit-satelit dan pesawat terbang serta diatur sebagai suatu tipe data raster yang terdiri atas sel-sel yang tertata dalam susunan baris-baris dan kolom-kolom.



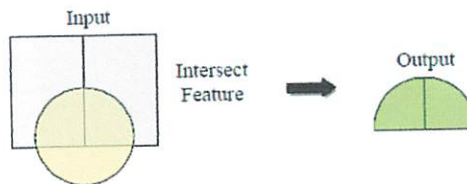
Gambar 2.6. Konsep nilai Imagery berupa pixel ., (Sumber : ArcGIS Desktop Help)

Overlay

Overlay merupakan salah satu *tools* yang terdapat pada ArcToolbox yang berfungsi untuk menggabungkan berbagai macam informasi yang ada dalam suatu polygon. Overlay terdiri dari beberapa model analisis antara lain :

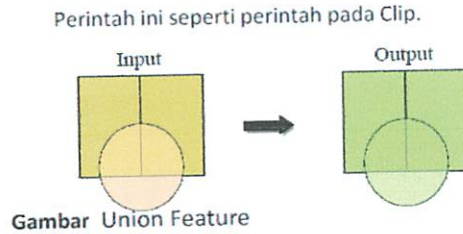
- Intersect

Perintah ini seperti perintah pada Split.



Gambar 2.7. *Overlay – Intersect*

- *Union*



Gambar 2.8. *Overlay - Union*

2.4. Basis Data

Konsep mengenai basis data dapat dipandang dari beberapa sudut, dari sisi sistem, basis data merupakan kumpulan tabel-tabel yang saling berelasi. Dari sisi manajemen, basis data dapat dipandang sebagai kumpulan data yang memodelkan aktivitas-aktivitas yang terdapat didalam unsur *enterprise*-nya.

Basis data mengandung pengertian kumpulan data *non-redundant* yang dapat digunakan bersama (*shared*) oleh sistem-sistem aplikasi yang berbeda. Dengan kata lain, basis data adalah kumpulan data-data (*file*) *non-redundant* yang saling terkait sama lainnya, dinyatakan oleh atribut-atribut kunci dari tabel-tabelnya atau struktur data dan relasi-relasi di dalam usaha membentuk bangunan informasi yang penting (*enterprise*).

Basis data memiliki beberapa pengertian atas dasar sudut pandang yang berbeda sebagai berikut:

1. Himpunan kelompok data (*file*) yang saling berhubungan dan diorganisasikan sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

2. Kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan *file*, tabel atau arsip yang saling berhubungan dan disimpan di dalam media penyimpanan elektronik.

Kehadiran basis data mengimplikasikan adanya pengertian keterpisahan antara penyimpanan fisik data yang digunakan dengan program-program aplikasi yang mengaksesnya. Dengan menggunakan sistem basis data, perubahan, *editing*, dan *updating* data dapat dilakukan tanpa mempengaruhi komponen-komponen lainnya didalam sistem yang bersangkutan. Perubahan ini mencakup perubahan format data (*konversi*), struktur file atau relokasi data dari satu perangkat ke perangkat-perangkat lainnya (Eddy Prahasta, 2001).

2.5. Sistem Manajemen Basis Data (DBMS)

Sistem manajemen basis data (DBMS) adalah merupakan kumpulan (gabungan) dari data yang saling berelasi, yang biasanya dirujuk sebagai suatu basis data, dengan sekumpulan program-program yang mengakses data tersebut. Dengan DBMS memungkinkan pengguna (*user*) untuk membuat dan memelihara suatu basis data. Sistem manajemen basis data pada dasarnya adalah program komputer yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan memelihara basis data sehingga pengguna dapat memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi dan memperoleh kembali data dengan mudah (Eddy Prahasta, 2001).

2.5.1. Perancangan Basis Data SIG

Perencanaan basis data merupakan hal yang esensial di dalam SIG. Rancangan basis data akan menentukan efektifitas dan efisiensi proses-proses masukan, pengelolaan dan keluaran SIG. Perancangan basis data SIG pada prinsipnya tidak jauh berbeda dengan perancangan basis data pada umumnya.

2.5.2. Pemodelan Data

Pada dunia pemodelan sistem terdapat sejumlah cara pemodelan baik yang menggunakan representasi (notasi grafis) maupun yang tidak menggunakan notasi grafis. Namun demikian yang mudah dimengerti dan terkenal adalah pemodelan sistem menggunakan notasi grafis. Diantaranya adalah HIPO (*hierarchy input process output*), *flowchart*, *entity relationship diagram*, *data flow diagram*, diagram transisi status, dan banyak model lainnya.

2.5.3. Model *Entity Relationship* (ER)

Pada model ER, dunia nyata diterjemahkan atau ditransformasikan dengan menggunakan sejumlah perangkat konseptual sehingga menjadi sebuah diagram relasi antar-entitas. Seperti halnya pada model dunia nyata, komponen utama pembentukan model ER adalah relasi dan entitas-entitas. Kedua komponen ini dideskripsikan dengan menggunakan atribut-atribut atau *properties*.

a) Entitas

Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang penting, nyata eksistensinya, dan dapat dibedakan dengan yang lainnya. Seorang karyawan

sebuah perusahaan, guru, mobil yang sedang melintas didepan kita, jalan raya, dan rumah merupakan contoh-contoh entitas.

b) Atribut

Setiap entitas pasti memiliki sejumlah atribut yang akan mendeskripsikan sejumlah karakteristiknya (*properties*). Sebagaimana telah disinggung, penentuan atau pemilihan atribut yang relevan bagi suatu entitas merupakan hal penting di dalam pembentukan suatu model data. Penentuan atribut (bagi suatu entitas) pada umumnya didasarkan pada fakta-fakta yang ada.

c) Relasi

Relasi menunjukkan adanya hubungan atau keterkaitan antara suatu entitas dengan entitas lain yang berbeda. Sebagai missal, entitas mahasiswa yang memiliki NIM “15186010” dan Nama “Eka Setiaji” memiliki relasi dengan entitas matakuliah dengan Kode “GD401” dan nama kuliah “Aspek Teknis Hukum Laut”. Relasi yang terjadi antara kedua entitas ini mengandung pengertian bahwa mahasiswa tersebut sedang mengambil atau mempelajari matakuliah tersebut di suatu perguruan tinggi (Eddy Prahasta, 2001).

Relasi yang terjadi diantara 2 himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa :

1) Satu ke Satu/1 : 1 (*one to one entiti relationship*)

Aturan satu ke satu berarti satu entitas pada tipe entitas A berhubungan dengan satu entitas pada tipe entitas B dan juga sebaliknya. Misalnya, seorang

suami hanya dapat memiliki satu istri, dan seorang istri hanya mempunyai satu suami.






2) Satu ke Banyak/1 : N (*one to many entiti relationship*)

Aturan satu ke banyak tersebut berarti suatu entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya. Dimana setiap entitas pada himpunan B berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A. Misalnya, seorang ibu dapat memiliki banyak anak, tetapi anak hanya dapat memiliki satu ibu.

3) Banyak ke Banyak/M : N (*many to many entiti relationship*)

Aturan banyak ke banyak berarti sejumlah entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya. Misalnya, seorang paman dapat memiliki banyak keponakan, sementara itu keponakan dapat memiliki banyak paman.

Notasi grafis yang digunakan dalam diagram ER adalah sebagai berikut :

ERD	Nama Notasi
	Entitas
	Relasi
	Atribut
	Partial Pricipation
	Total Participation

Gambar 2.9. Notasi grafis diagram ER

BAB III

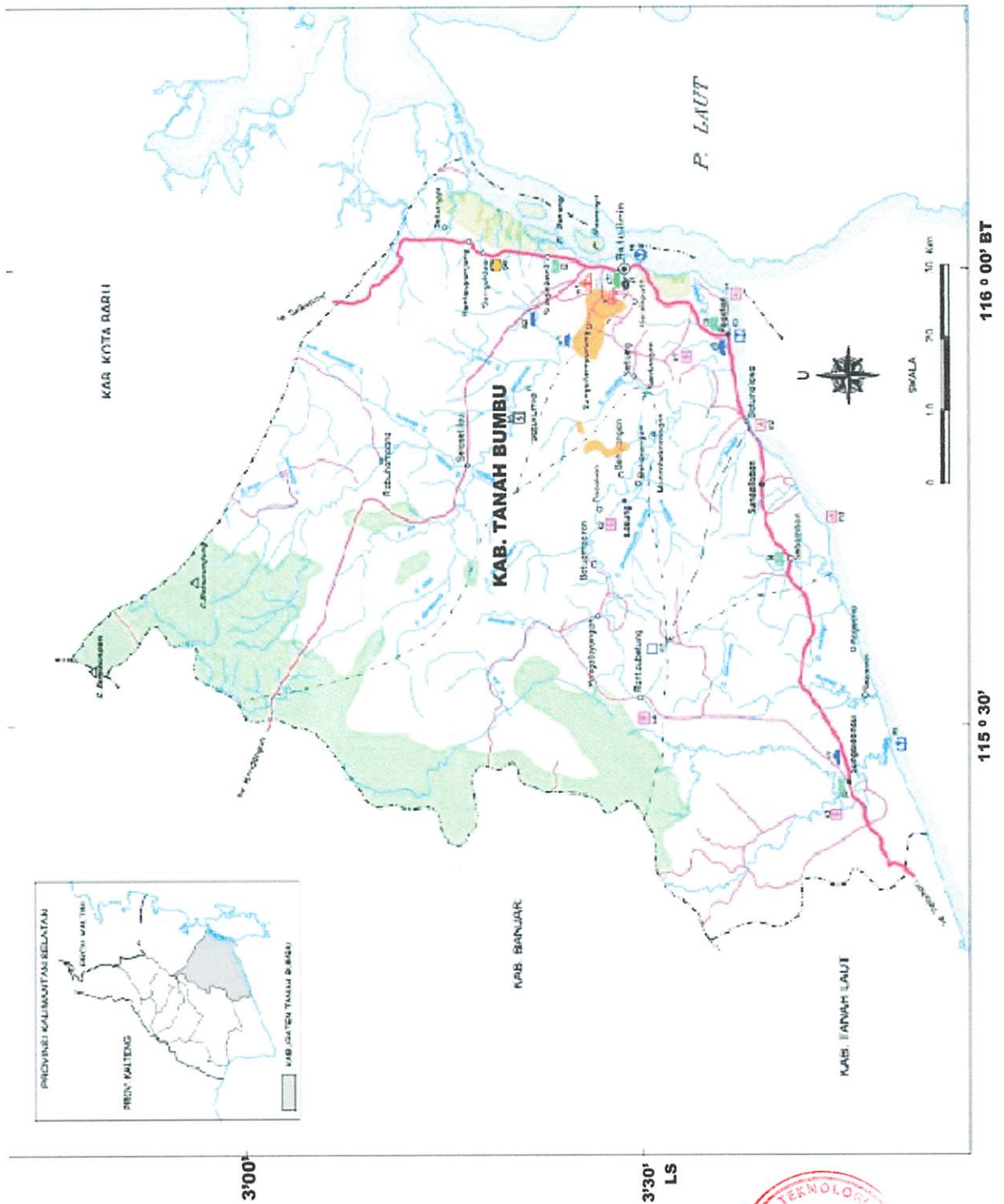
METODE PENELITIAN

3.1. Deskripsi Daerah Penelitian

Kabupaten Tanah Bumbu berada dibagian tenggara Propinsi Kalimantan Selatan, memiliki luas $\pm 5.066,96 \text{ km}^2$ atau sekitar 13,56% dari luas Propinsi Kalimantan Selatan. Secara geografis terletak antara $2^{\circ}52'$ - $3^{\circ}47'$ Lintang Selatan dan $115^{\circ}15'$ - $116^{\circ}04'$ Bujur Timur. (sumber : Tanah Bumbu dalam Angka 2011)

Batas administratif Kabupaten Tanah bumbu meliputi:

- 1) Sebelah Utara : Kabupaten Kotabaru
- 2) Sebelah Timur : Kabupaten Kotabaru
- 3) Sebelah Selatan : Laut Jawa
- 4) Sebelah Barat : Kabupaten Banjar dan Kabupaten Tanah Laut



Gambar 3.1. Peta Daerah Penelitian



1891

1892

Vertical text on the left side of the page.



Vertical text in the center of the page.



1893

1894

Handwritten text at the bottom center of the page.

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 data atribut dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a) Data spasial meliputi ; peta Administrasi, Peta Curah hujan, peta Jenis Tanah, peta Kelerengan, peta Penggunaan Tanah, peta Kelembaban Udara. Peta-peta tersebut memiliki datum WGS 1984 dengan sistem proyeksi UTM zone 50 south, dan skala 1: 25000
- b) Data nonspasial meliputi ; Data Administrasi, Data Curah hujan, Data Jenis Tanah, Data Kelerengan, Data Penggunaan Tanah, Data Kelembaban Udara. Sumber Data-data tersebut diperoleh dari Pemerintah Kabupaten Tanah Bumbu, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) tahun 2011.

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 dalam pembuatan program ini adalah :

- a. *Notebook ASUS A43S*
- b. *Processor Intel® Core i3 2350M, 2.3GHz*

- c. RAM 4 GB
- d. Harddisk 640 GB
- e. VGA 2 GB
- f. Mouse
- g. Printer

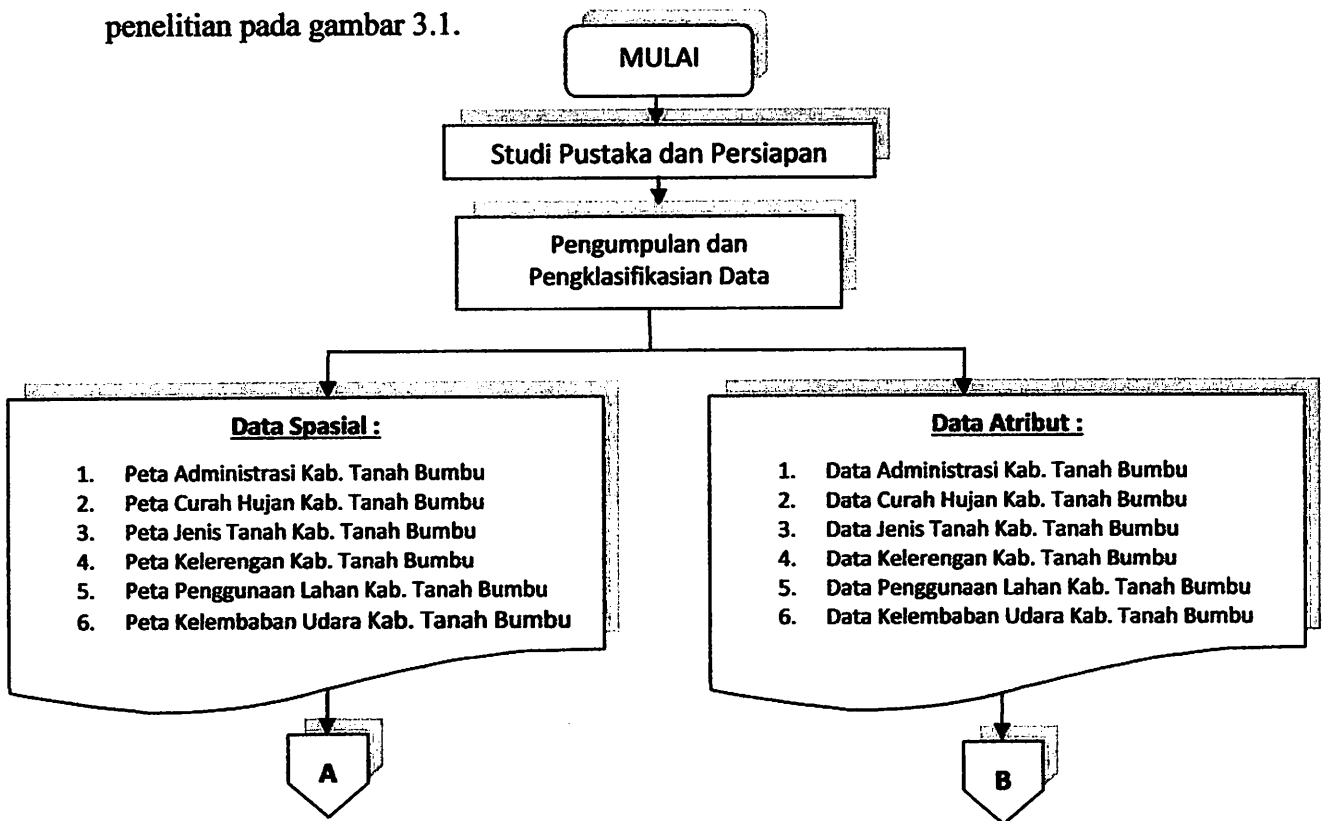
2. Perangkat Lunak (Software)

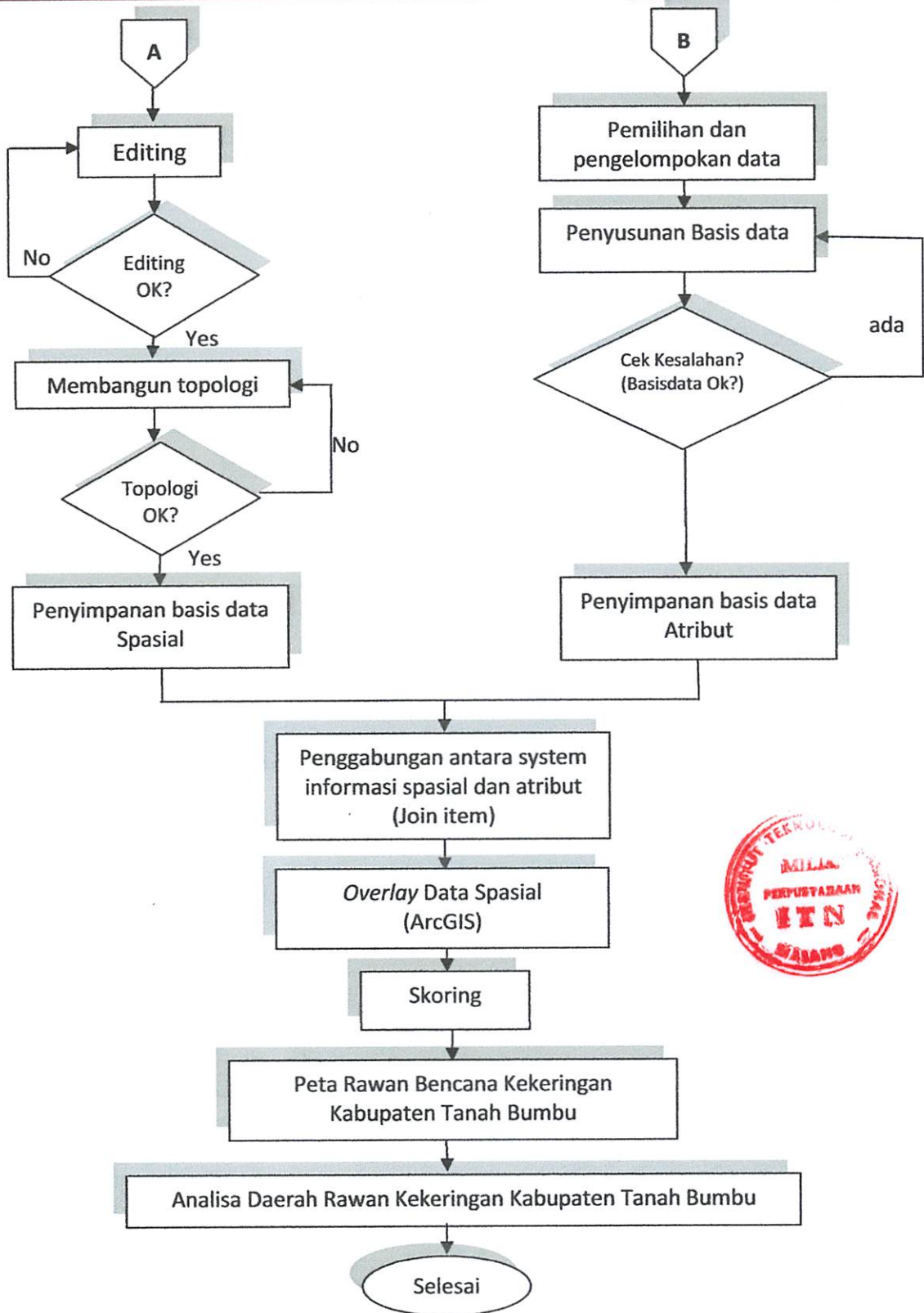
Software yang diperlukan dalam proses penelitian yaitu :

- a. Sistem Operasi Windows 7
- b. Microsoft Excel 2003 (untuk prosesing data atribut)
- c. ArcGIS 9.3 (prosesing data)

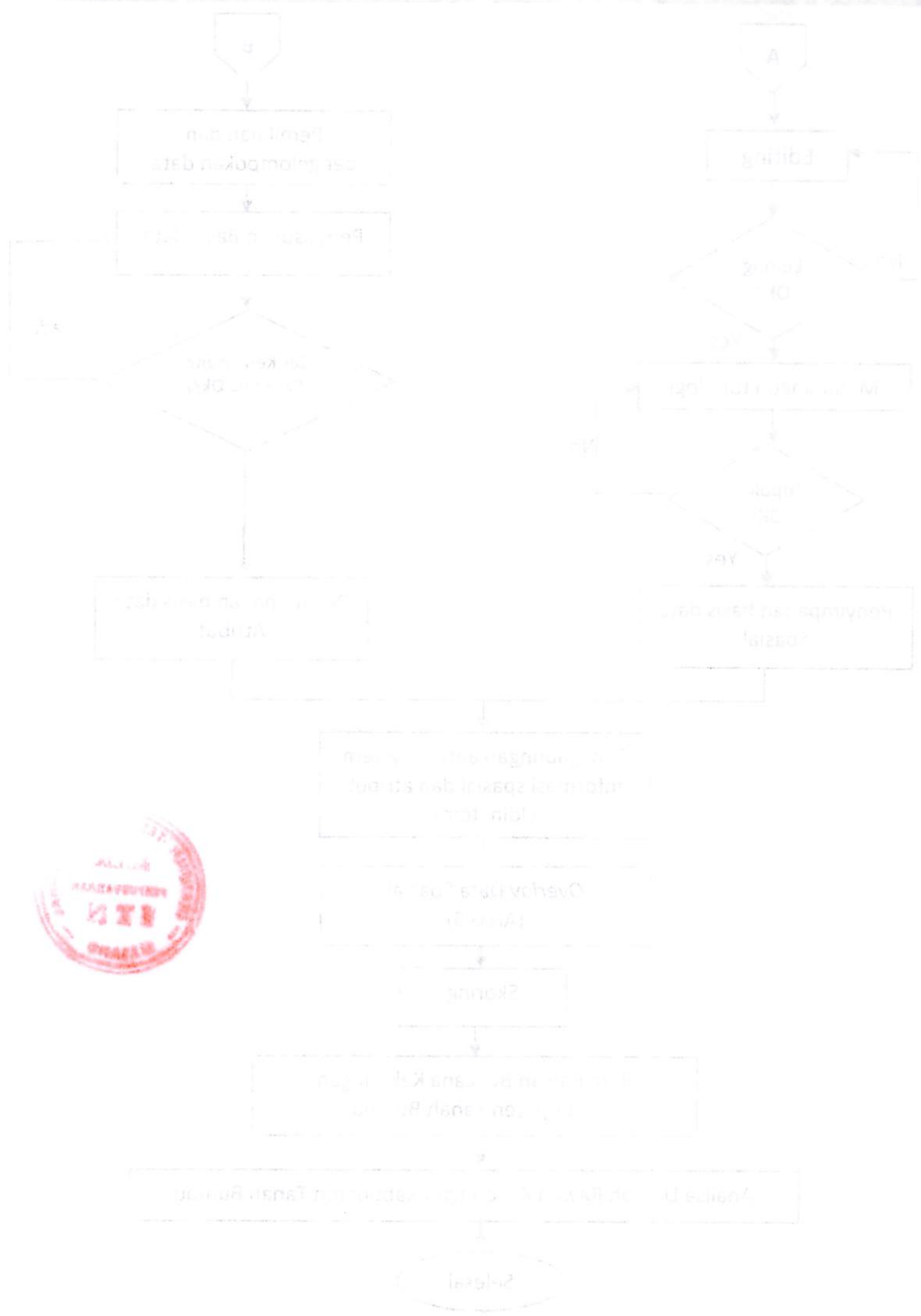
3.3. Diagram Alir Penelitian

Dalam proses penelitian haruslah dibuat suatu kerangka pekerjaan yang sistematis agar mudah dipahami dan mempermudah dalam penelitian. Adapun langkah atau alur penelitian yang akan dilakukan ditunjukkan pada diagram alir penelitian pada gambar 3.1.



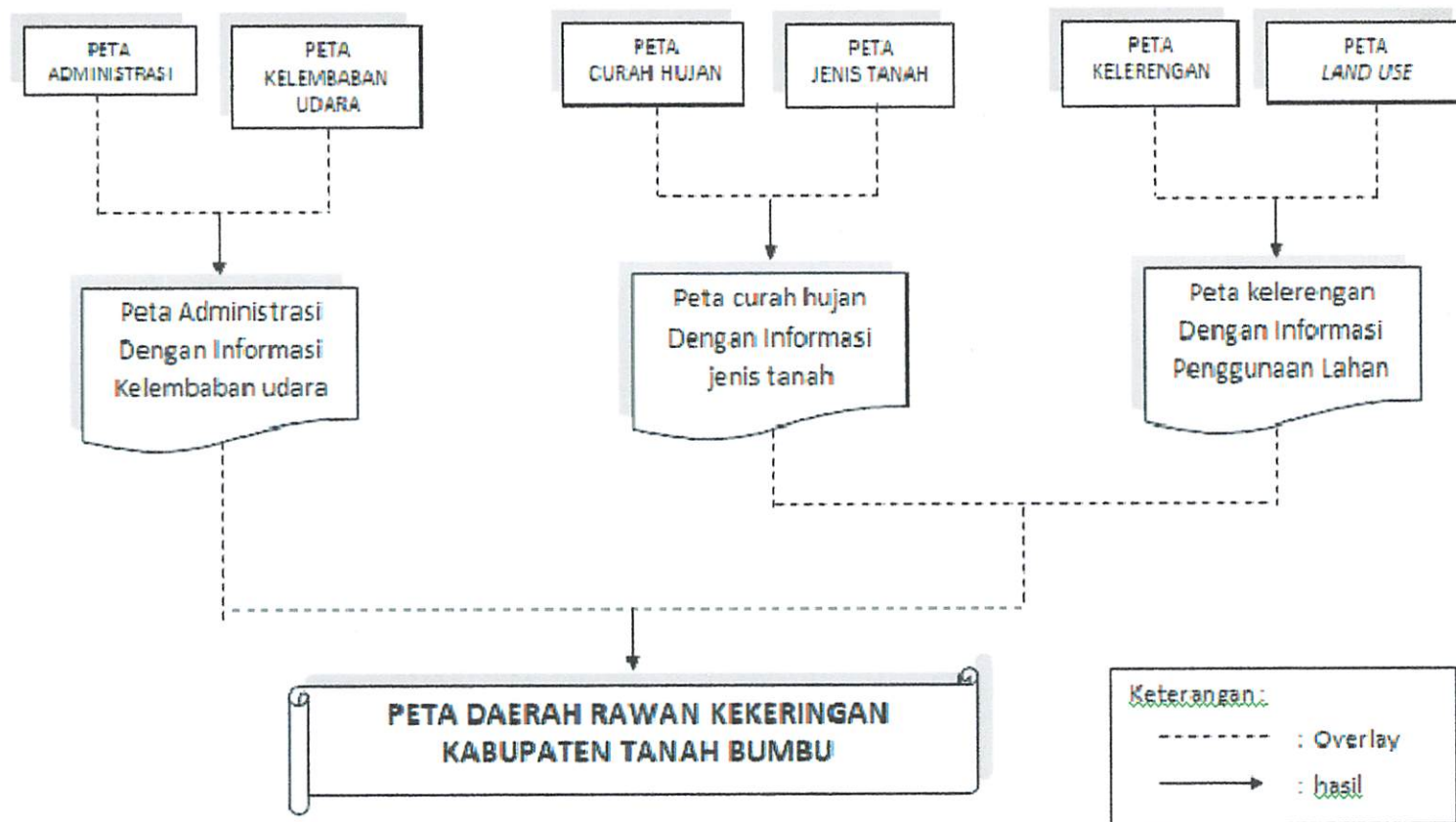


Gambar 3.2. Diagram Alir (flowchart) penelitian pada Kab. Tanah Bumbu



Gambar 1.1. Diagram Alir Metode Penelitian pada Kasus Tumbuh Banduk

DIAGRAM ALIR ANALISA OVERLAY



Gambar 3.3. Diagram Alir Analisa Overlay

3.4. Sistem Basis Data

Penyusunan Basis Data untuk pembuatan Peta Rawan Kekeringan pada Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan yakni:

1. Entity / Entitas

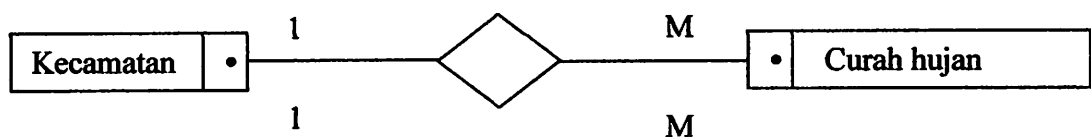
Entity yang terdapat pada Kabupaten Tanah Bumbu terdiri dari Peta administrasi, peta curah hujan, peta jenis tanah, peta kelerengan, peta penggunaan lahan, peta kelembaban udara.

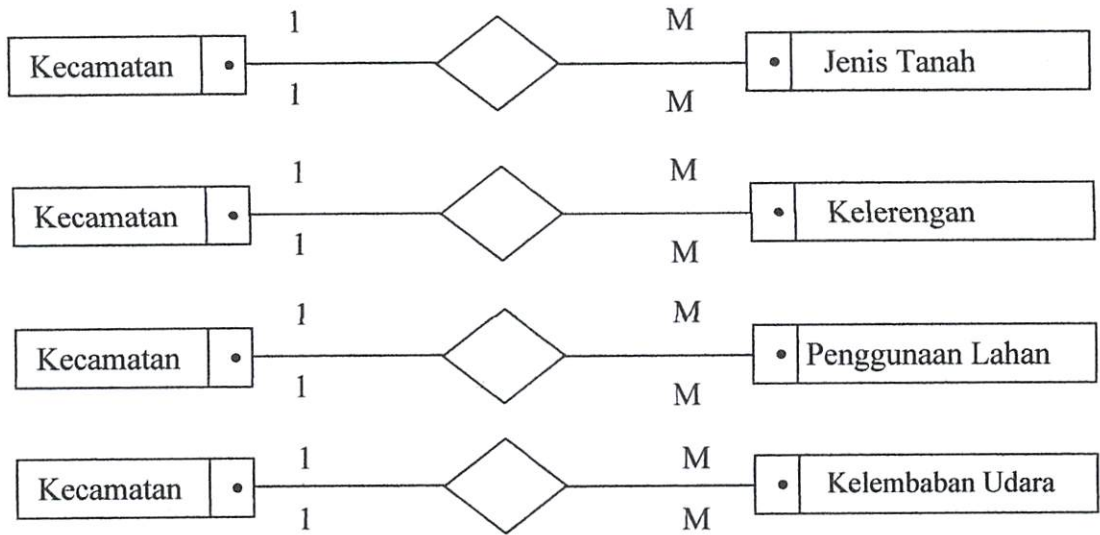
2. Pembuatan *Enterprise Rules* dalam Basis Data Kabupaten Tanah Bumbu

- Satu kecamatan pasti mempunyai beberapa tingkat persentase curah hujan
- Beberapa persentase curah hujan pasti dimiliki satu kecamatan
- Satu kecamatan pasti memiliki beberapa jenis tanah
- Beberapa jenis tanah terletak didalam satu kecamatan
- Satu kecamatan pasti mempunyai beberapa persentase kelerengan
- Beberapa persentase kelerengan pasti dimiliki satu kecamatan
- Satu kecamatan pasti mempunyai beberapa penggunaan lahan
- Beberapa penggunaan lahan pasti terdapat dalam satu kecamatan
- Satu kecamatan pasti memiliki persentase kelembaban udara
- Beberapa kelembaban Udara pasti terdapat dalam satu kecamatan

3. Hubungan Antara Entitas Dan *Obligatory* atau *Non Obligatory* pada data

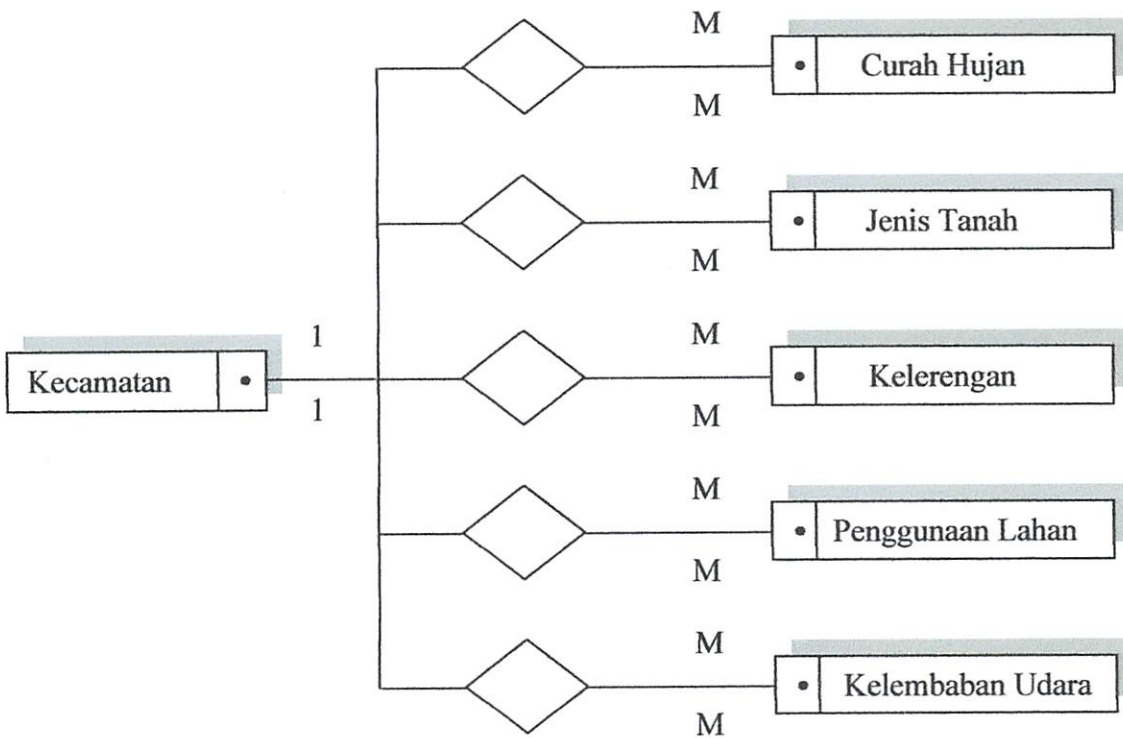
Kabupaten Tanah Bumbu adalah sebagai berikut :





Gambar 3.4. Diagram *Obligatory* atau *Non Obligatory* Kabupaten Tanah Bumbu

4. Diagram *Entity Relationship* pada Kabupaten Tanah Bumbu



Gambar 3.5. Diagram *ER (Entity Relationship)* Kabupaten Tanah Bumbu





Gambar 3.4 Diagram Alir Kerja yang Berjalan Secara Paralel

4 Diagram Alir Kerja yang Berjalan Secara Paralel



Gambar 3.5 Diagram Alir Kerja yang Berjalan Secara Paralel



6. Tabel Skeleton

Dibawah ini merupakan tabel atribut parameter yang dipakai dalam penentuan daerah rawan kekeringan pada Kabupaten Tanah Bumbu, yakni:

Tabel 3.1. Kecamatan pada Kabupaten Tanah Bumbu

FID	Shape *	NAMA	AREA	PERIMETER	HECTARES	Ket_Kwsan	Ket_Kec	ID_kec
0	Polygon	Karang Bintang	220187119.471	76174.890112	22018.711947	Kawasan Rencana	Non Pesisir	11
1	Polygon	Kuranji	169488270.868	55508.132443	16948.827087	Kawasan Rencana	Non Pesisir	12
2	Polygon	Sungai Loban	254117963.634	91517.663113	25411.796363	Kawasan Rencana	Pesisir	13
3	Polygon	Simpang Empat	5525556.12152	12657.488308	552.555612	Kawasan Rencana	Pesisir	14
4	Polygon	Simpang Empat	367455048.97	117395.150311	36745.504897	Kawasan Rencana	Pesisir	14
5	Polygon	Satui	104230064.82	186109.333807	104230.006482	Kawasan Rencana	Pesisir	15
6	Polygon	Mantewe	935067114.994	165250.287351	93506.711499	Kawasan Rencana	Non Pesisir	16
7	Polygon	Batulicin	111029996.753	62181.32644	11102.999675	Kawasan Rencana	Pesisir	17
8	Polygon	Kusan Hulu	1454249093.28	243892.268601	145424.909328	Kawasan Rencana	Non Pesisir	18
9	Polygon	Simpang Empat	6854104.6619	11622.01156	685.410466	Kawasan Rencana	Pesisir	14
10	Polygon	Simpang Empat	5994881.22476	10221.658757	599.488122	Kawasan Rencana	Pesisir	14
11	Polygon	Simpang Empat	71138.367598	1179.43948	7.113837	Kawasan Rencana	Pesisir	14
12	Polygon	Angsana	181068800.284	62427.540157	18106.880028	Kawasan Rencana	Pesisir	19
13	Polygon	Kusan Hilir	252719640.847	95100.269074	25271.964085	Kawasan Rencana	Pesisir	20
14	Polygon	Simpang Empat	148295.774446	1569.608292	14.829577	Kawasan Rencana	Pesisir	14

Tabel 3.2. Curah Hujan per tahun Kabupeten Tanah Bumbu

FID	CH	S_HUJAN	HECTARES	ID_KEC
0	<1000mm/th	70	711.43	0
1	1000-15000mm/th	60	37092.987	0
2	1.500-2000mm/th	50	581442.772	0
3	2000-2500mm/th	40	1822281.891	0
4	2500-3000mm/th	30	1177952.542	0
5	3000-35000mm/th	20	103424.044	0
6	>3500mm/th	10	707.538	0

Tabel 3.3. Kelerengn Kabupaten Tanah Bumbu

FID	Shape	LERENG	s_Lereng	HECTARES	ID_KEC
0	polygon	0-2%	10	742332.087	0
1	polygon	2-7%	20	1004551.76	1
2	polygon	7-14%	30	338282.683	1
3	polygon	14-21%	40	204348.355	2
4	polygon	>21%	50	434098.377	3

Tabel 3.4. Jenis Tanah Kabupaten Tanah Bumbu

FID	SHAPE	JENIS_TANAH	S_TANAH	HECTARES	ID_Kec
0	polygon	Aluvial	40	701410.822	1
1	polygon	Komp. Podsolik Merah & Laterik	30	491498.065	1
2	polygon	Komp. Podsolik Merah Kuning LatoLito	10	590767.27	1
3	polygon	Latosol	20	363991.393	1
4	polygon	Organosol Glei Humus	40	641829.393	1
5	polygon	Podsolik Merah kuning	30	919769.073	1

Tabel 3.5. Tabel Tutupan lahan / *landuse* pada Kabupaten Tanah Bumbu

FID	Shape	Landcover	S_Cover	Hectares	ID_Kec
0	polygon	Bandara/Pelabuhan	40	278.198	0
1	polygon	Hutan Lahan Kering Primer	10	84566.955	1
2	polygon	Hutan Lahan kering sekunder	10	702741.939	1
3	polygon	Hutan Mangrove primer	10	31528.323	2
4	polygon	Hutan Mangrove sekunder	10	64047.687	3
5	polygon	Hutan Rawa Sekunder	10	46404.687	2
6	polygon	Hutan Tanaman	10	278999.205	3
7	polygon	kebun campuran	40	76387.626	2
8	polygon	Lahan terbuka	50	40023.99	2
9	polygon	Pemukiman	40	91945.573	4
10	polygon	Perkebunan	20	288694.758	5
11	polygon	Pertambangan	50	54214.09	2
12	polygon	Pertanian Lahan kering	30	243488.128	4
13	polygon	Pertanian Lahan kering campuran semak	30	239488.128	3
14	polygon	rawa	50	35063.373	2
15	polygon	sawah	50	259791.292	1
16	polygon	semak belukar	20	866076.346	1
17	polygon	semak belukar rawa	20	273465.869	1
18	polygon	tambak	50	22267.621	1
19	polygon	tubuh air	50	26837.594	2

3.5. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian meliputi pokok-pokok editing data , pemasukan data, manajemen data, analisa, dan hasil.

3.5.1. Proses *Overlay*

Setelah proses *Join Item* atau penggabungan antara data spasial dan data atribut dilakukan, kemudian pada masing-masing kriteria dilakukan proses *Overlay* terhadap

kriteria lain. Fitur yang digunakan untuk proses *overlay* menggunakan *Union* agar kedua coverage yang di-*overlay* tercakupi.

Data spasial yang digunakan dalam proses *Overlay* ini terdiri dari peta administrasi Tanah Bumbu, Peta Curah hujan Tanah Bumbu, Peta Kelerengan Tanah Bumbu, Peta Jenis Tanah Kabupaten Tanah Bumbu, Peta Penggunaan Lahan Tanah Bumbu dan Peta Kelembaban Udara Tanah Bumbu.

Untuk melakukan proses *overlay* diperlukan setidaknya dua peta yang berbeda yang ingin digabungkan, setelah menentukan peta yang ingin di *overlay* maka fitur *union* memproses tahapan penggabungan dua peta yang berbeda tersebut sehingga data atribut yang berada didalam kedua data spasial tadi menjadi satu data yang saling berkaitan.

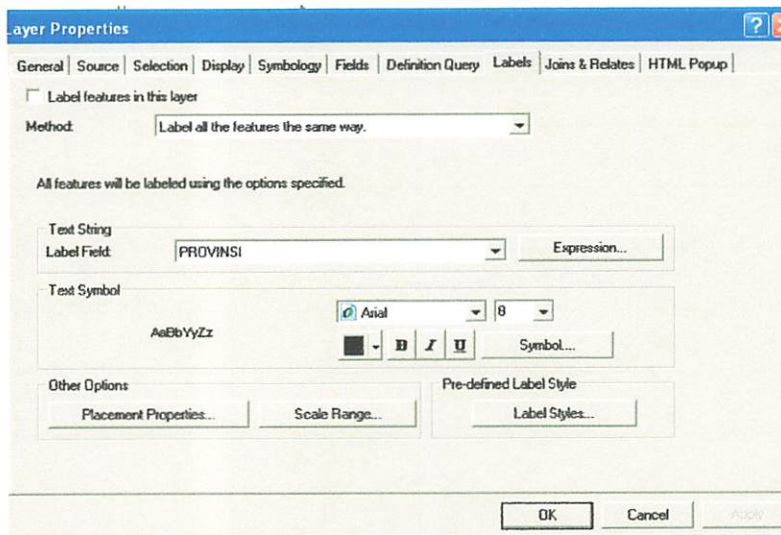
Proses *Overlay* antara Peta Administrasi dan Peta Kelembaban Udara dengan mengaktifkan fitur *Arc Toolbox > Analysis tools → Overlay → Union*, Browse hasil join pada input features – **administrasi_tanahbumbu.lyr ; kelembaban.lyr**; Maka menghasilkan Peta Administrasi Tanah Bumbu dengan Peta Kelembaban Udara. Untuk proses *overlay* peta yang lain dilakukan dengan tahapan yang serupa.

3.5.2. Simbolisasi Data Spasial

Untuk memberikan simbolisasi pada data spasial dilakukan tahapan dengan membuka Layer **adm** → **Properties** → **Symbology** → **Categories** Pilih **unique value** Pada kolom **Value Field** diganti dengan kecamatan adm ID (pada icon lain kolom **Value Field** tidak usah di ganti) Setelah itu **add all values** lalu **ok**.

3.5.3. Menggunakan Label Feature

Untuk memberikan label feature pada setiap layer yang sedang dalam proses pengerjaan dengan cara ; Layer **adm** > **Properties** > **labels**; Pada kolom **label field** ganti dengan **nama layer** yang telah dibuat di atas **Ok**. Untuk layer yang lain dilakukan dengan langkah kerja yang sama, Seperti pada gambar 3.10.



Gambar 3.6. Proses Save As Layer File



3.5.4. Klasifikasi Data Spasial

Tahapan pengklasifikasian data spasial dilakukan langkah pertama membuka **Open Attribute table** → **Query database**, untuk membuat *field* baru maka buka **Options** → **Add Field** (Type “Short Integer”) kemudian beri nama “**total Skor**” dilakukan proses penjumlahan skor data spasial dengan melakukan perhitungan melalui **field calculator** (Skor curah hujan + skor jenis tanah + skor Kelerengn + Skor Penggunaan lahan + Skor Kelembaban udara).

3.3.3. Menggambar Label Petak

Untuk membuat label dalam petak yang sedang dalam proses pengisian data dengan cara : Layer data : Properties -> Labels -> Petak label yang akan digunakan untuk label yang telah dibuat. Untuk label yang akan dilakukan dengan langkah-langkah seperti pada gambar 3.10.



3.3.4. Klasifikasi Data Spasial

Langkah pengklasifikasi data spasial dilakukan sebagai berikut:
Open Attribute table -> Query database, untuk membuat Atribut pada data
Options -> Add Field (17 or Short Integer) -> kemudian beri nama 'Total Skor'.
dilakukan proses penjumlahan skor data spasial dengan melakukan perhitungan
misalnya field calculator (1) + nomor bujur + skor data tanah = skor keseluruhan +
Skor Persegi panjang lain + Skor Kelenturan lainnya



Setelah didapat total skor data kemudian nilai harkat tersebut diklasifikasikan berdasarkan interval tingkat kerawanan kekeringan, tahapannya dengan cara membuat field baru dengan nama “**Tingkat Kerawanan**” dan masukkan kriteria potensi kerawanan (tidak berpotensi rawan kekeringan, berpotensi rawan kekeringan, sangat berpotensi rawan kekeringan).

3.5.5. Penyajian Hasil (*Layout* Peta)

Dalam Tahap penyajian hasil ini merupakan proses akhir dari rangkaian kegiatan penelitian secara keseluruhan. Kaidah-kaidah kartografi berperan dalam memberikan tampilan untuk menyajikan hasil pada layout peta, proses pembuatan layout peta dilakukan dengan mengaktifkan **View** dari (*Layout View*) kemudian mengaktifkan *Insert* dari tampilan project untuk membuat judul peta (Insert Title: PETA RAWAN BENCANA KEKERINGAN KABUPATEN. TANAH BUMBU) kemudian Insert pula Legenda, North Arrow, Scale Bar dan informasi lainnya sebagai pelengkap dalam informasi tepi peta. Penyajian Hasil Peta Daerah Rawan Bencana Kekeringan dapat dilihat pada lembar lampiran A.1 .

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan penelitian berdasarkan dari kriteria-kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi rawan bencana kekeringan maka dapat diketahui daerah mana yang termasuk dalam 3 (tiga) kelas yang telah ditentukan. Dimana kelas tersebut di bagi atas Tidak berpotensi bencana kekeringan, berpotensi bencana kekeringan dan sangat berpotensi rawan bencana kekeringan.

Dari gambar hasil penelitian tersebut dalam menentukan kelas kerawanan bencana kekeringan melalui metode penjumlahan nilai kriteria dan jumlah kelasnya maka dapat dijelaskan *Range* nilai kelas dalam tabel dibawah ini :

Tabel 4.1. Tabel Kelas kerawanan bencana kekeringan

Kelas Kerawanan	Nilai Skor	Keterangan
I	50 – 120	Tidak Berpotensi
II	121 – 191	Berpotensi
III	192 - 262	Sangat Berpotensi

Sehingga data tabel analisa kerawanan bencana kekeringan Kabupaten Tanah Bumbu dapat dilihat pada tabel yang terlampir pada Lampiran Data Atribut.

4.2. Pembahasan Hasil

Dari hasil analisa data pada penelitian identifikasi daerah rawan kekeringan dengan menggunakan kriteria-kriteria tersebut, maka secara luas keseluruhan dari Kabupaten Tanah Bumbu daerah yang terbagi menjadi tiga kelas kerawanan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 4.2. Luasan daerah rawan kekeringan di Kabupaten Tanah Bumbu

<i>Lokasi Studi</i>	<i>Kelas Rawan</i>	<i>Luas (Ha)</i>
Tanah Bumbu	Tidak Berpotensi	143451.9973
	Berpotensi	259014.0562
	Sangat Berpotensi	96528.4694

Dari tabel 4.3 diketahui bahwa pada Kabupaten Tanah Bumbu untuk Kelas Rawan Tidak Berpotensi seluas 143451.9973 Ha, Berpotensi seluas 25014.0562 Ha, Sangat Berpotensi seluas 96528.4649 Ha. Adapun yang mempengaruhinya sebagai berikut :

Table 4.3. Kriteria Daerah tidak berpotensi di Kabupaten Tanah Bumbu

No	Kecamatan	Curah Hujan mm/tha	Jenis Tanah	Kelerengan (%)	Penggunaan Lahan	Ketebalan Udara	Luas (Ha)
1	Setu	2500-3000	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	0-7	Semak Belukar	82-88	16168.0161
2	Mantawe	2000-2500	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	14-21	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	44620.2109
3	Simpang Empat	1500-2000	Podsolik Merah Kuning	>21	Semak Belukar	82-88	13.2300
4	Batulicin	1500-2000	Latosol	7-14	Hutan Mangrove Sekunder	82-88	0.0023
5	Kusan Hulu	2000-2500	Latosol	14-21	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	82650.5379

(sumber : Analisa)

Pada tabel 4.4 dijelaskan bahwa curah hujan cenderung sedang, berkisar antara 1500-2000 hingga 2500-3000 mm/tahun. Jenis tanah yang dominan yakni

Komponen Pods Merah kuning, Latosol, Litosol dan Podsolik Merah Kuning, kelerengan cenderung tidak terlalu datar dan tidak terlalu tinggi yakni 0-2% hingga 14-21% . penggunaan lahan di daerah ini masih di dominasi oleh semak belukar, hutan mangrove, hutan lahan kering. Kelembaban udara pun relatif sama yakni berkisar antara 82-88.

Sehingga diketahui daerah yang tidak rawan dengan luasan paling besar yakni kecamatan Mantewe seluas 82650.5378 Ha, sedang daerah terkecil tidak rawan terdapat pada Kecamatan Batulicin seluas 0.0023 Ha.

Untuk uraian Kelas Berpotensi rawan bencana kekeringan Kecamatan Tanah Bumbu dapat di lihat pada tabel 4.5.

Table 4.5. Kriteria Daerah Berpotensi Kekeringan di Kab Tanah Bumbu

No	Kecamatan	Curah Hujan	Jenis Tanah	Kelerengan (%)	Penggunaan Lahan	Kelembaban Udara	Luas (Ha)
		mm/thn					
1	Karang Birang	1500-2000	Podsolik Merah Kuning	2-7	Perkebunan, Pertambangan	76-92	5201.3398
2	Kuranji	2500-3000	Aluvial	2-7	Semak Belukar, Pertanian Lahan Kering	76-92	9933.4955
3	Sungai Loban	2500-3000	Aluvial	0-2	Semak Belukar	76-92	18689.3569
4	Simpang Empat	1500-2000	Podsolik Merah Kuning	2-7	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	76-92	18549.6776
5	Satui	2500-3000	Komp.Pods.Mr&Laterik	7-14	Hutan Tanaman	76-92	77891.0566
6	Mantewe	2000-2500	Podsolik Merah Kuning	7-14	Perkebunan	88-95	47810.3990
7	Batulicin	1500-2000	Latosol	2-7	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	82-88	4933.8334
8	Kusan Hulu	1500-2000	Komp.Pods.Mr&Laterik	2-7	Perkebunan, Pertambangan	82-88	50605.6584
9	Angsana	2500-3000	Komp.Pods.Mr&Laterik	2-7	Hutan Tanaman, Hutan Tanaman	76-92	14111.2191
10	Kusan Hilir	1500-2000	Aluvial	0-2	Pertanian Lahan Kering, Perkebunan	76-92	11388.0200

(sumber : Analisa)

Pada tabel 4.5 dijelaskan bahwa curah hujan cenderung rendah-menengah, berkisar antara 1500-2000 hingga 2500-3000 mm/tahun. Jenis tanah yang dominan yakni Aluvial, Latosol dan Podsolik Merah Kuning, kelerengan cenderung landai yakni 0-2% hingga 7-14% . penggunaan lahan di daerah ini perkebunan, pertambangan, Pertanian Lahan Kering. Kelembaban udara rendah yakni 76-92.

Sehingga diketahui daerah yang tidak rawan dengan luasan paling besar yakni kecamatan Satui seluas 77891.0566 Ha, sedang daerah terkecil tidak rawan terdapat pada Kecamatan Batulicin seluas 4933.8334 Ha.

Untuk uraian Kelas Sangat Berpotensi rawan bencana kekeringan Kecamatan Tanah Bumbu dapat di lihat pada tabel 4.6.

Table 4.6. Kriteria Sangat Berpotensi Kekeringan Tanah Bumbu

No	Kecamatan	Curah Hujan	Jenis Tanah	Kelerengon (%)	Penggunaan Lahan	Kelembaban Udara	Luas (Ha)
		mm/thn					
1	Karang Bintang	1500-2000	Podsolik Merah Kuning	0-2	Pertanian Lahan Kering	76-92	16815.8973
2	Kuranji	2500-3000	Aluvial	0-2	Pertanian Lahan Kering	76-92	7115.1746
3	Sungai Loban	2500-3000	Aluvial	2-7	Rawa, Kebun Campuran	76-92	6560.6244
4	Simpang Empat	1000-1500	Podsolik Merah Kuning	0-2	Pertanian, Pertambangan	76-92	19290.6397
5	Satui	2500-3000	Komp.Pods.Mr&Laterik	2-7	Pertambangan, Lahan terbuka	76-92	9817.2022
6	Mantewe	1500-2000	Podsolik Merah Kuning	0-2	Pemukiman, Perkebunan	76-92	1077.2862
7	Batulicin	1500-2000	Aluvial	0-2	Semak Belukar, Perkebunan	82-88	6099.4623
8	Kusan Hulu	1500-2000	Aluvial	0-2	Pertanian, Semak belukar	76-92	12240.2637
9	Angsana	2500-3000	Aluvial	2-7	Lahan Terbuka, pertambangan	76-92	3905.0306
10	Kusan Hilir	1500-2000	Aluvial	0-2	Sawah, Perkebunan	88-95	13606.8884

(sumber : Analisa)

Tabel 4.6 menunjukkan pada kriteria Sangat Rawan Kekeringan bahwa curah hujan cenderung rendah yakni 1500-2000 mm/tahun. Jenis tanah yang dominan yakni Aluvial, Podsolik Merah Kuning. kelerengon cenderung landai yakni 0-2% hingga 2-7% . penggunaan lahan di daerah kriteria sangat rawan ini yaitu pemukiman, pertambangan, Pertanian Lahan terbuka, semak belukar. Kelembaban udara rendah yakni 76-92 hingga 88-95.

Sehingga diketahui daerah yang sangat rawan dengan luasan paling besar yakni kecamatan Simpang Empat seluas 19290.6397 Ha, sedang daerah terkecil tidak rawan terdapat pada Kecamatan Mantewe seluas 1077.2862 Ha.

kegiatan ini akan dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2017. Kegiatan ini akan dilaksanakan di lingkungan Kantor Kecamatan Bontol. Kegiatan ini akan dilaksanakan di lingkungan Kantor Kecamatan Bontol. Kegiatan ini akan dilaksanakan di lingkungan Kantor Kecamatan Bontol.

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan ini, yaitu: 1. Menentukan lokasi kegiatan yang sesuai dengan kebutuhan. 2. Menentukan waktu kegiatan yang sesuai dengan kebutuhan. 3. Menentukan jumlah peserta yang sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 4.6. Kriteria sangat berpotensi keberagaman Tanah Bontol

No	Kategori	Indikator	Nilai
1	Sangat Potensial	1. Luas lahan pertanian > 1000 ha	100
2	Sangat Potensial	2. Jumlah penduduk > 1000 jiwa	100
3	Sangat Potensial	3. Jumlah rumah > 1000 unit	100
4	Sangat Potensial	4. Jumlah peternakan > 1000 ekor	100
5	Sangat Potensial	5. Jumlah perikanan > 1000 ekor	100
6	Sangat Potensial	6. Jumlah industri > 1000 unit	100
7	Sangat Potensial	7. Jumlah sarana kesehatan > 1000 unit	100
8	Sangat Potensial	8. Jumlah sarana pendidikan > 1000 unit	100
9	Sangat Potensial	9. Jumlah sarana transportasi > 1000 unit	100
10	Sangat Potensial	10. Jumlah sarana komunikasi > 1000 unit	100

berdasarkan kriteria tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa...

Terdapat 10 indikator yang digunakan untuk menilai potensi keberagaman tanah Bontol. Indikator tersebut adalah: 1. Luas lahan pertanian > 1000 ha, 2. Jumlah penduduk > 1000 jiwa, 3. Jumlah rumah > 1000 unit, 4. Jumlah peternakan > 1000 ekor, 5. Jumlah perikanan > 1000 ekor, 6. Jumlah industri > 1000 unit, 7. Jumlah sarana kesehatan > 1000 unit, 8. Jumlah sarana pendidikan > 1000 unit, 9. Jumlah sarana transportasi > 1000 unit, 10. Jumlah sarana komunikasi > 1000 unit.

Sehingga diketahui bahwa yang sangat berpotensi keberagaman tanah Bontol adalah Kecamatan Bontol dengan skor 1000. Hal ini menunjukkan bahwa Kecamatan Bontol memiliki potensi keberagaman tanah yang sangat tinggi.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil studi penelitian “Identifikasi Daerah Rawan Bencana Kekeringan dengan Memanfaatkan Sistem Informasi Geografis” diambil kesimpulan sebagai berikut :

Berdasarkan kelas tingkat kerawanan yang dipergunakan, dalam Kabupaten Tanah Bumbu maka dapat disimpulkan bahwa pada kelas kerawanan tidak berpotensi akan rawan kekeringan daerah yang paling luas yakni Kecamatan Mantewe dengan luas ± 44620.2109 Ha, pada kelas daerah yang berpotensi rawan kekeringan yaitu pada daerah Satui dengan luas ± 77891.0566 Ha, pada kelas daerah sangat berpotensi rawan kekeringan yakni terdapat pada daerah Simpang Empat seluas 19290.6397 Ha.

Faktor yang mempengaruhi identifikasi daerah rawan kekeringan adalah curah hujan (semakin rendah curah hujan maka semakin tinggi tingkat kerawanannya), jenis tanah, kelerengan, tutupan lahan, dan kelembaban udara.

5.2. Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan data spasial dari dinas yang terkait yang lebih *update* / terbaru agar penelitian ini dapat terus dikembangkan untuk identifikasi selanjutnya.

2. Menggunakan metode terbaru yang lebih efektif dan efisien untuk menentukan daerah rawan bencana kekeringan sehingga skripsi ini dapat lebih berkembang bahkan dapat menjadi acuan dinas terkait untuk mitigasi rawan bencana.

DAFTAR PUSTAKA

Arwan, 2011. <http://arwansoil.blogspot.com/2010/12/pengertian-pengertian-kekeringan-antara.html> . Juni 2013.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Kalsel, 2011. Laporan Akhir. Banjarmasin.

GIS Konsorsium Aceh Nias. 2007. *PDF Modul Pelatihan ArcGIS Tingkat Dasar*. Hal 5

Syahbuddin, H. 1999. Zonasi Wilayah Rawan Kekeringan Tanaman Pangan. <http://io.ppijepang.org/old/article.php?id=39> . Juni 2013

Landasan Teori ArcGIS. (ArcGIS Desktop Help.) <http://www.scribd.com/doc/23315294/04-Bab-II-Landasan-Teori> . 18 November 2012.

Prahasta, E, 2001, *Konsep-konsep Sistem Informasi Geografis*, Informatika, Bandung.

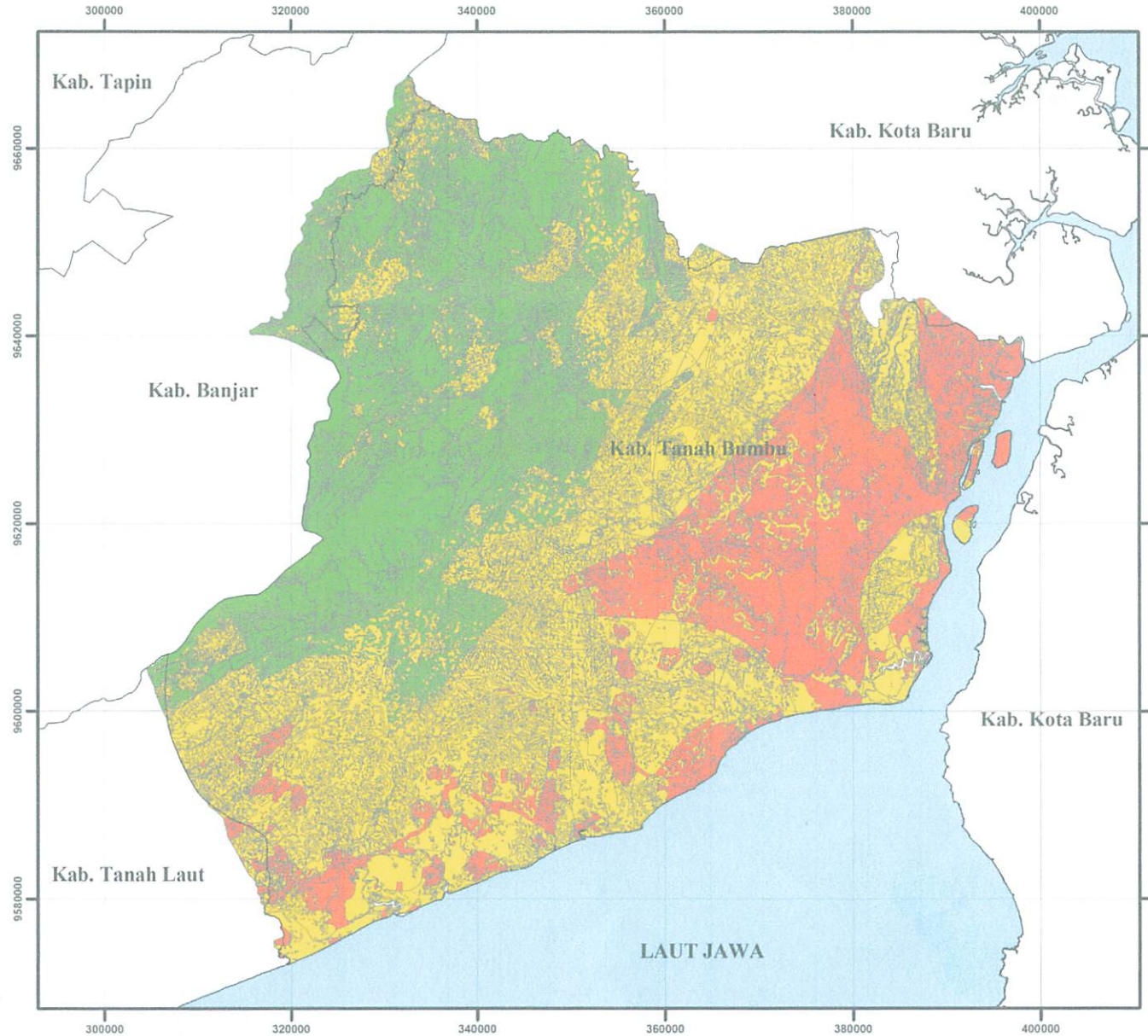
Pemda Tanah Bumbu, "Tanah Bumbu dalam Angka 2011".

Wikipedia, 2009. http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi_geografis. 15 Desember 2012.

Wahid, Khairullah. 2009. *Pengertian Kekeringan Dan Langkah-Langkah Mengantisipasinya*. <http://ustadzklimat.blogspot.com/2009/04/pengertian-kekeringan-dan-langkah.html> . 10 Desember 2012

LAMPIRAN A
DATA SPASIAL

PETA RAWAN BENCANA KEKERINGAN KAB. TANAH BUMBU PROV. KALIMATAN SELATAN



1:700,000

0 3.5 7 14 21 28
Kilometers

LEGENDA

∕∕ Batas Adminitrasi

□ Laut

KELAS KERAWANAN

■ Sangat berpotensi

■ Berpotensi

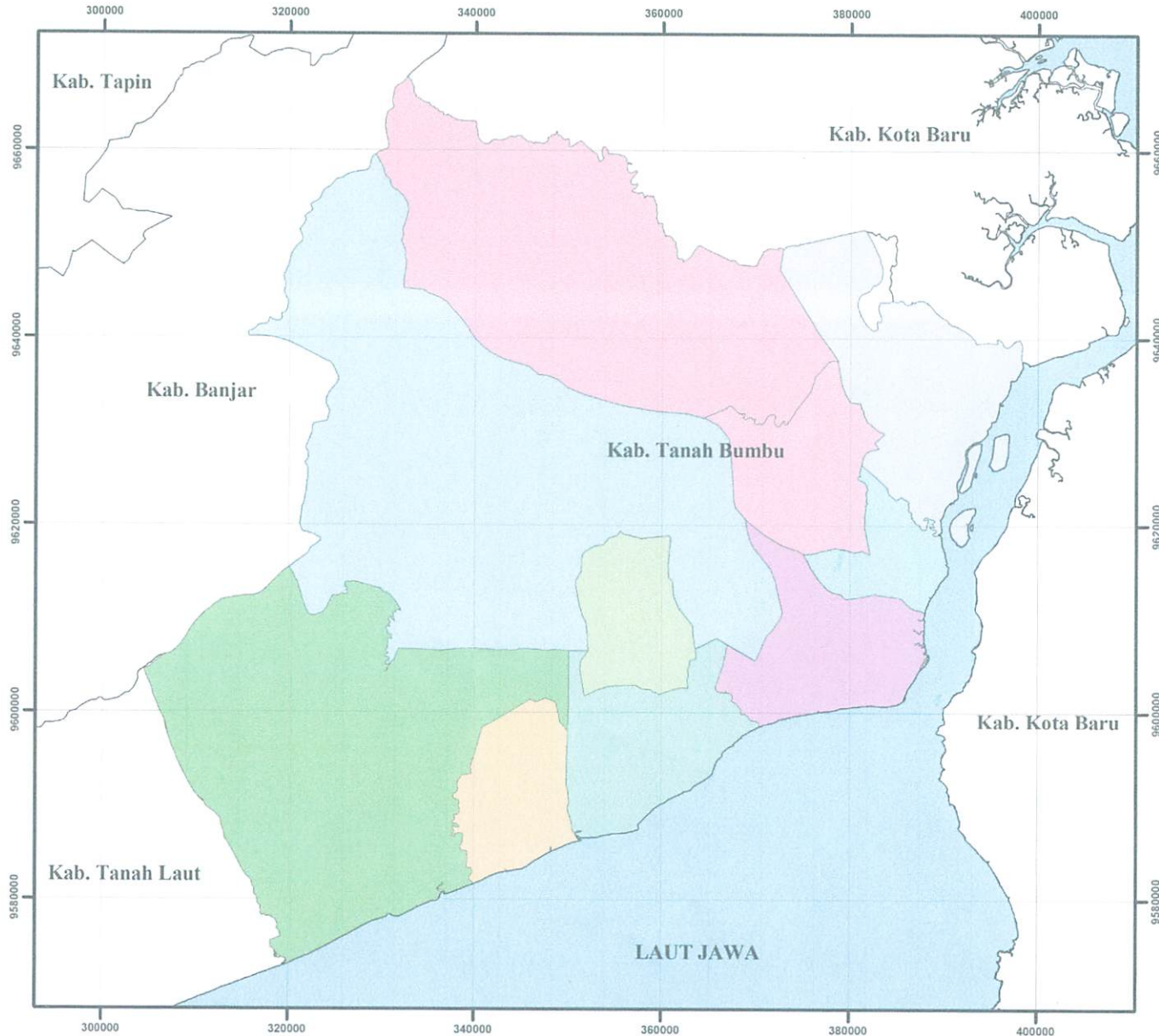
■ Tidak berpotensi

Sistem Koordinat : Universal Transverse Mercator (UTM)
Datum Horizontal : WGS 1984 UTM Zone 50S



JURUSAN TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2013

PETA ADMINISTRASI KABUPATEN TANAH BUMBU PROPINSI KALIMATAN SELATAN



1:700,000



LEGENDA

∕ Batas Adminitrasi

□ Laut

NAMA KECAMATAN

□ Kusan Hulu

□ Angsana

□ Mantewe

□ Batulicin

□ Satui

□ Karang Bintang

□ Simpang Empat

□ Kuranji

□ Sungai Loban

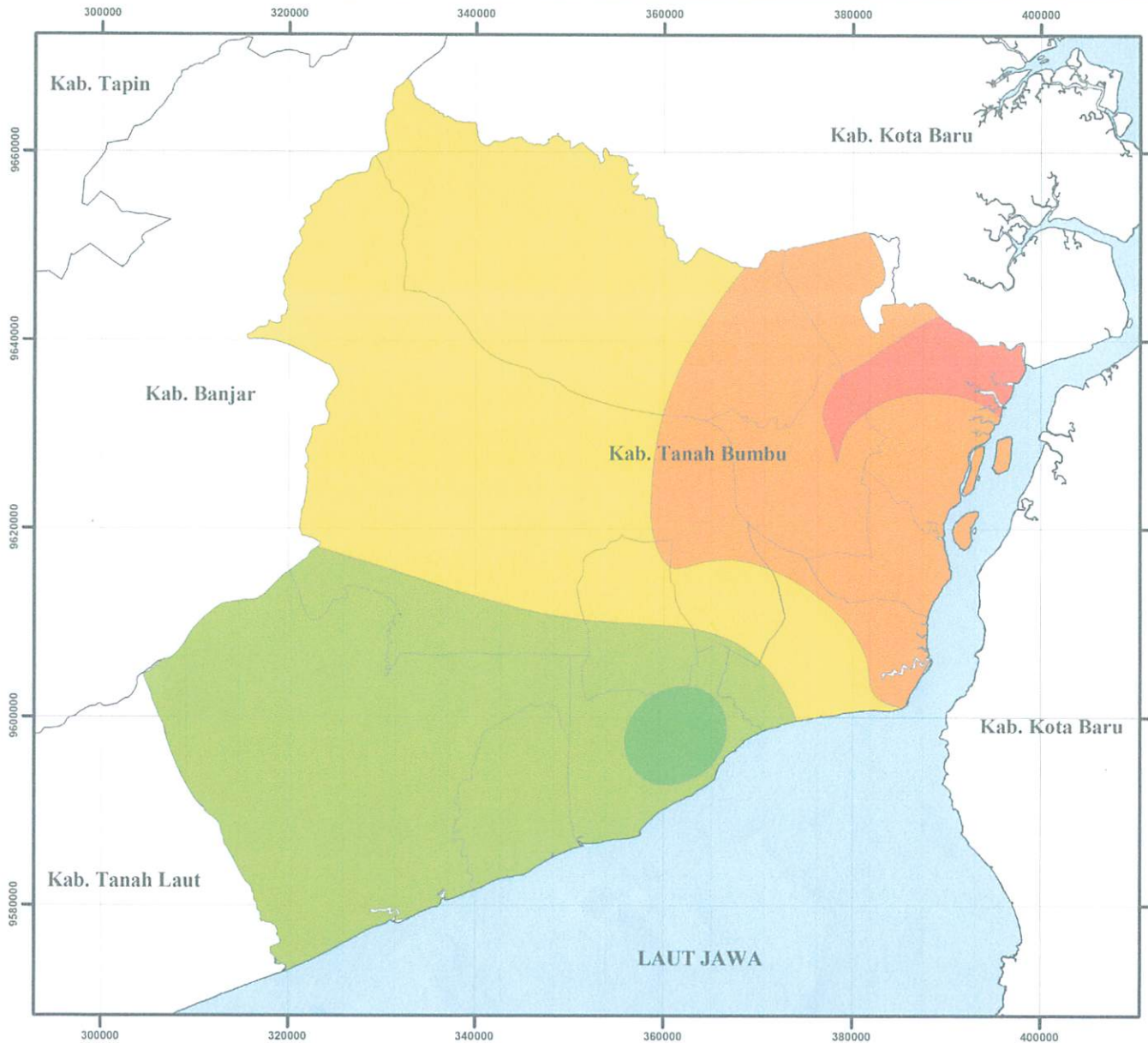
□ Kusan Hilir

Sistem Koordinat : Universal Transverse Mercator (UTM)
Datum Horizontal : WGS 1984 UTM Zone 50S



JURUSAN TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2013

PETA CURAH HUJAN KABUPATEN TANAH BUMBU PROPINSI KALIMATAN SELATAN



1:700,000



LEGENDA

/\/ Batas Adminitrasi

□ Laut

INTENSITAS CURAH HUJAN

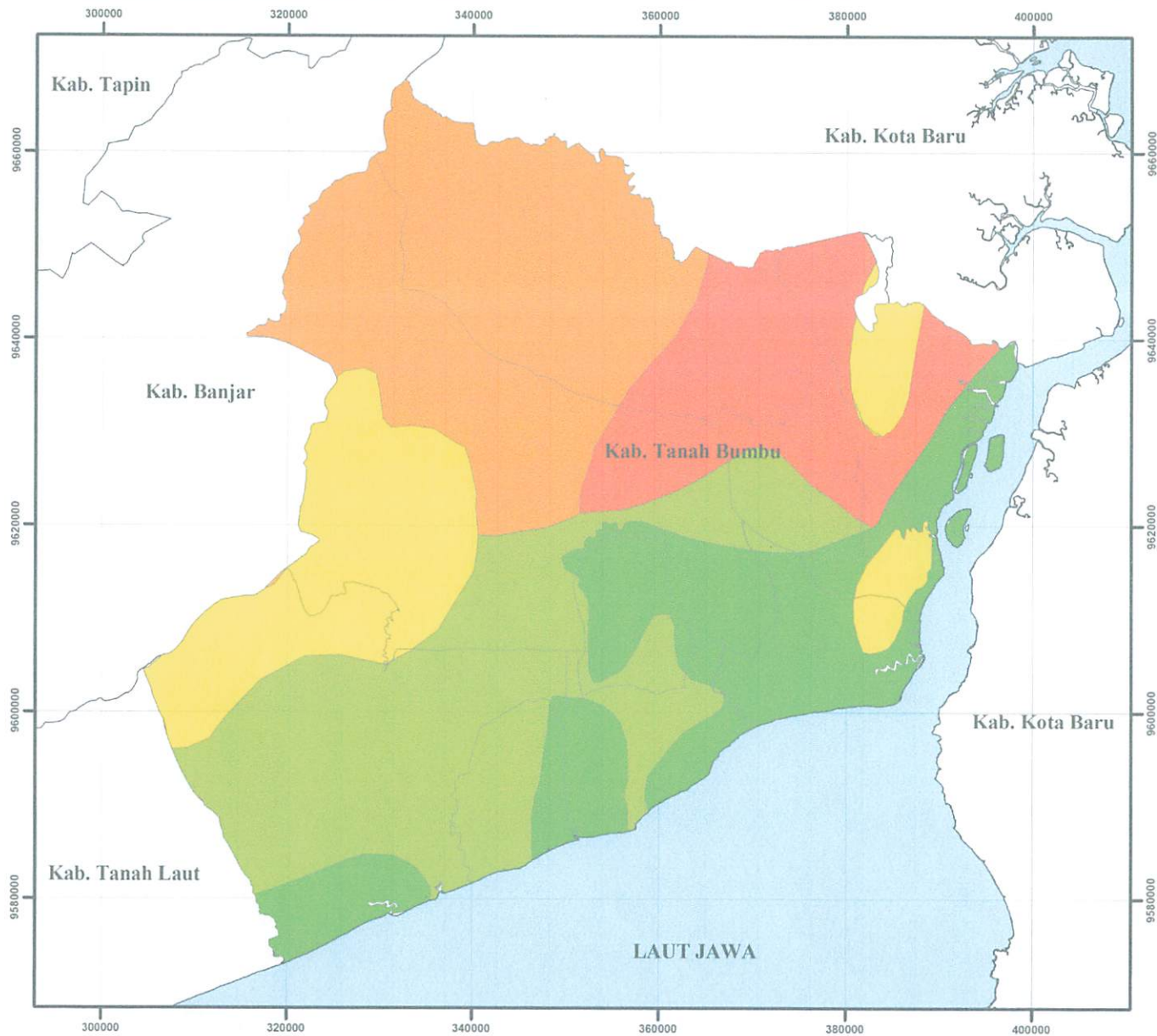
- 1.000 - 1.500 mm/tahun
- 1.500 - 2.000 mm/tahun
- 2.000 - 2.500 mm/tahun
- 2.500 - 3.000 mm/tahun
- 3.000 - 3.500 mm/tahun

Sistem Koordinat : Universal Transverse Mercator (UTM)
Datum Horizontal : WGS 1984 UTM Zone 50S



JURUSAN TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2013

PETA JENIS TANAH KABUPATEN TANAH BUMBU PROPINSI KALIMANTAN SELATAN



1:700,000



LEGENDA

∕ Batas Adminitrasi

□ Laut

JENIS TANAH

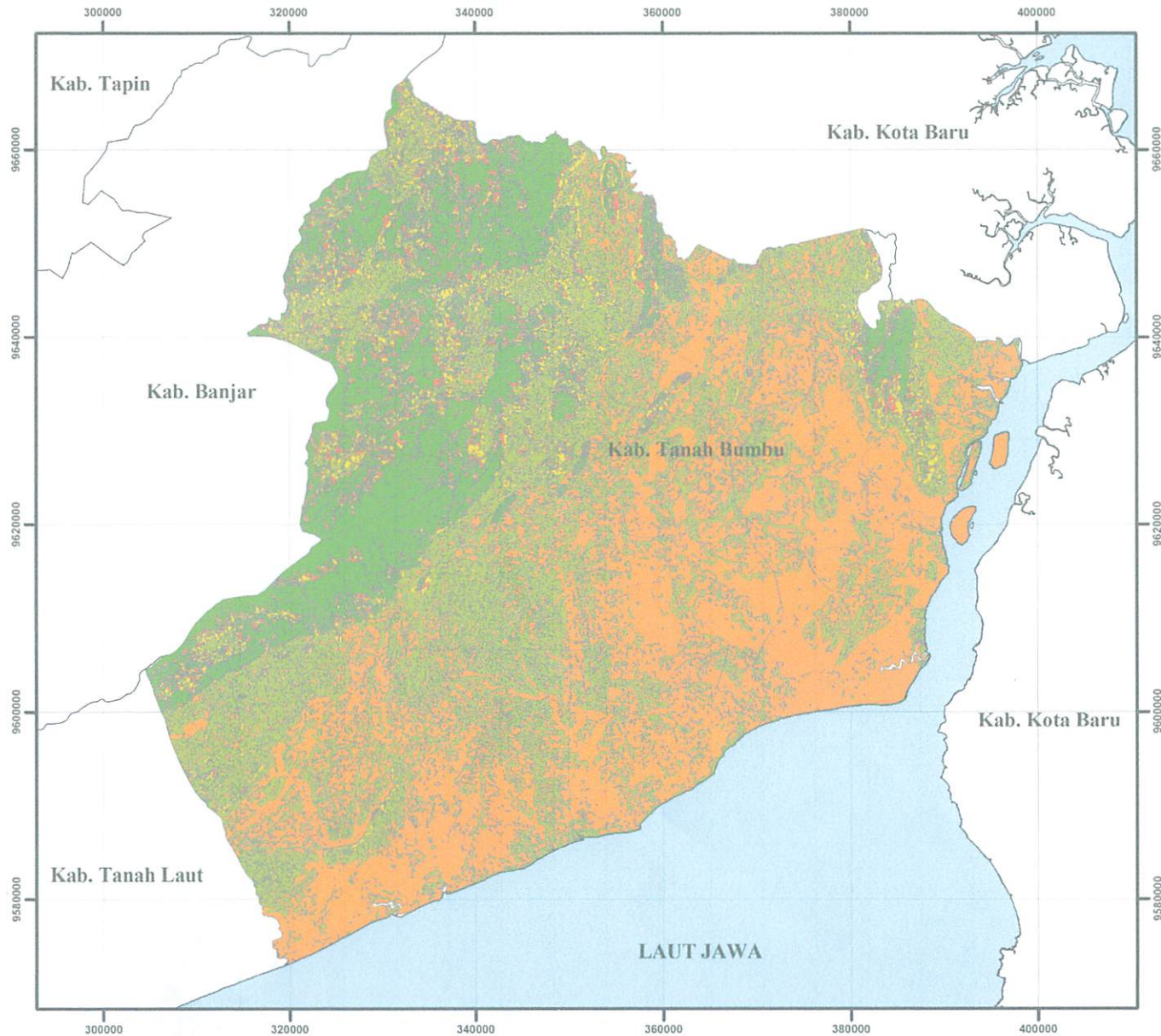
- Aluvial
- Komp.Pods.Mr&Laterik
- Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito
- Latosol
- Podsolik Merah Kuning

Sistem Koordinat : Universal Transverse Mercator (UTM)
Datum Horizontal : WGS 1984 UTM Zone 50S



JURUSAN TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2013

PETA KELERENGAN KABUPATEN TANAH BUMBU PROPINSI KALIMATAN SELATAN



1:700,000

0 3.5 7 14 21 28 Kilometers

LEGENDA

∕∕ Batas Adminitrasi

□ Laut

KRITERIA KELERENGAN

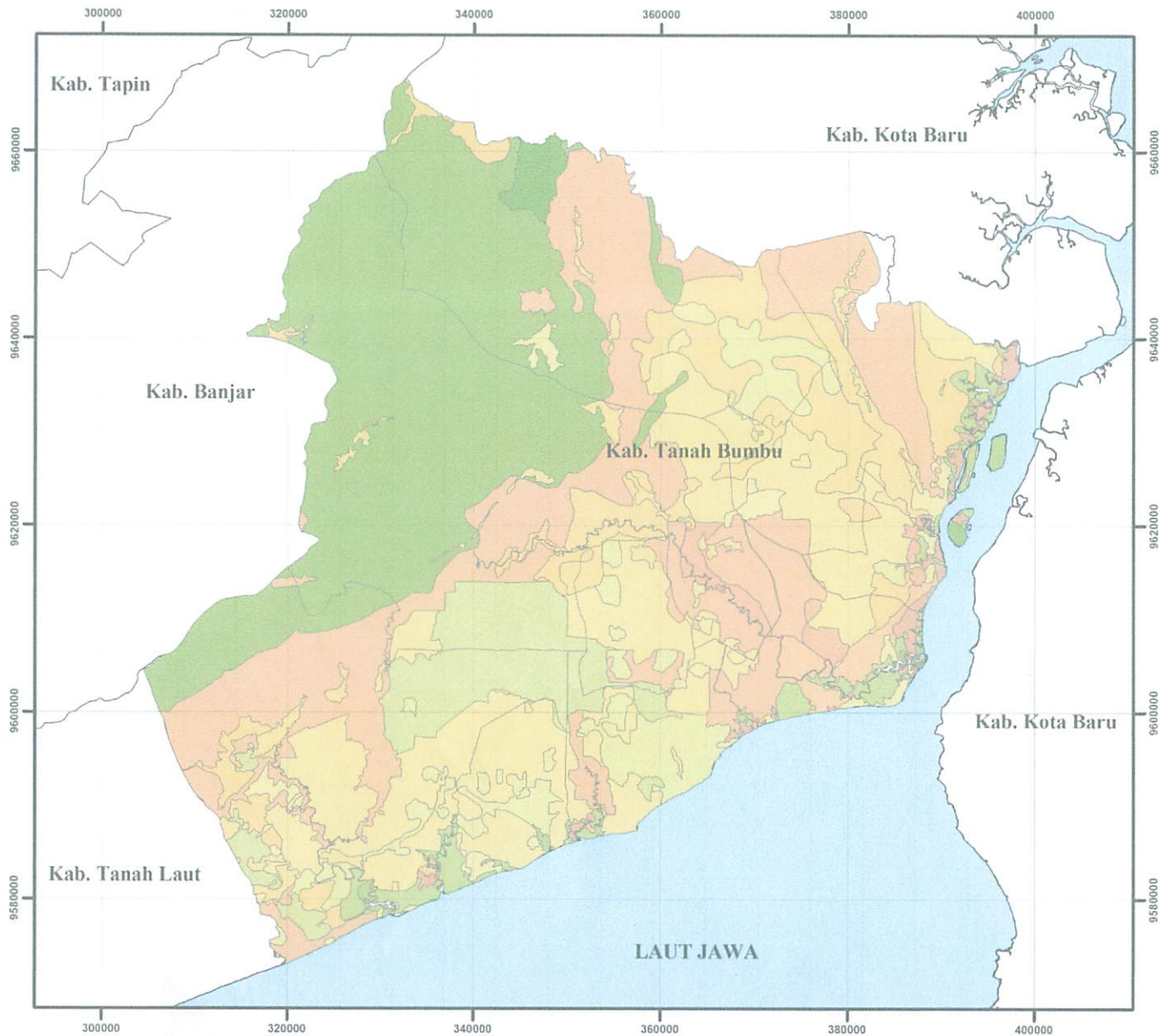
- 0 - 2%
- 14 - 21%
- 2 - 7%
- 7 - 14%
- > 21%

Sistem Koordinat : Universal Transverse Mercator (UTM)
Datum Horizontal : WGS 1984 UTM Zone 50S



JURUSAN TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2013

PETA PENGGUNAAN LAHAN KABUPATEN TANAH BUMBU PROPINSI KALIMANTAN SELATAN



1:700,000



LEGENDA

∩ Batas Adminitrasi □ Laut

JENIS LAHAN

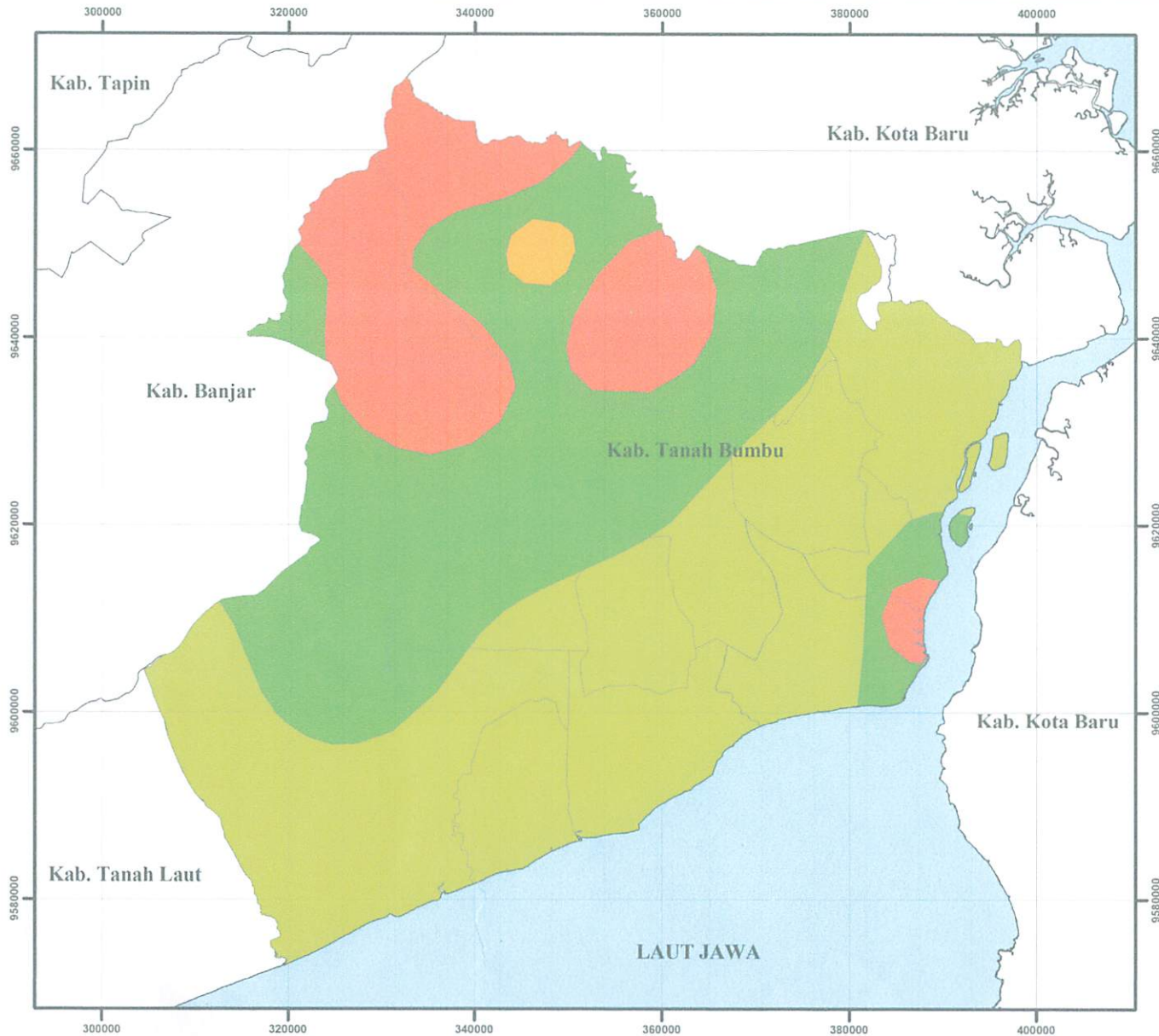
Hutan Lahan Kering Primer	Pertambangan
Hutan Lahan Kering Sekunder	Pertanian Lahan Kering
Hutan Mangrove Primer	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak
Hutan Mangrove Sekunder	Rawa
Hutan Tanaman	Sawah
Kebun Campuran	Semak Belukar
Lahan Terbuka	Semak Belukar Rawa
Pemukiman	Tambak
Perkebunan	Tubuh Air

Sistem Koordinat : Universal Transverse Mercator (UTM)
Datum Horizontal : WGS 1984 UTM Zone 50S



JURUSAN TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2013

PETA KELEMBABAN UDARA KABUPATEN TANAH BUMBU PROPINSI KALIMATAN SELATAN



1:700,000

0 3.5 7 14 21 28 Kilometers

LEGENDA

∨ Batas Adminitrasi

□ Laut

NILAI KELEMBABAN

76-82

76-92

82-88

88-95

Sistem Koordinat : Universal Transverse Mercator (UTM)
Datum Horizontal : WGS 1984 UTM Zone 50S



JURUSAN TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2013

LAMPIRAN B
DATA ATRIBUT

Tabel Kelas Tidak Berpotensi Kekeringan Kabupaten Tanah Bumbu

FID	NAMA	CH	LERENG	KET	LANDCOVER	kelas	total_skor	RWN_KERI_1	Luas_Ha
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	2 - 7%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	100	Tidak berpotensi	0.4347
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	7 - 14%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	90	Tidak berpotensi	0.0433
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	7 - 14%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Semak Belukar	82-88	100	Tidak berpotensi	1.7023
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	7 - 14%	Latosol	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	100	Tidak berpotensi	1157.0000
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	14 - 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	80	Tidak berpotensi	6.1349
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	14 - 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Semak Belukar	82-88	90	Tidak berpotensi	12.5500
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	14 - 21%	Latosol	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	90	Tidak berpotensi	1254.0000
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	14 - 21%	Latosol	Semak Belukar	82-88	100	Tidak berpotensi	239.6000
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	70	Tidak berpotensi	39.6300
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Semak Belukar	82-88	80	Tidak berpotensi	8.8482
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	> 21%	Latosol	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	80	Tidak berpotensi	4440.0000
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	> 21%	Latosol	Semak Belukar	82-88	90	Tidak berpotensi	184.6000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	7 - 14%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Primer	82-88	100	Tidak berpotensi	71.2400
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	7 - 14%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	100	Tidak berpotensi	3650.0000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	14 - 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Primer	82-88	90	Tidak berpotensi	163.0000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	14 - 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	90	Tidak berpotensi	2666.0000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	14 - 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Semak Belukar	82-88	100	Tidak berpotensi	845.8000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Primer	88-95	100	Tidak berpotensi	2058.0000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Primer	82-88	80	Tidak berpotensi	1245.0000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	88-95	100	Tidak berpotensi	573.8000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	88-95	100	Tidak berpotensi	3666.0000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	80	Tidak berpotensi	6406.0000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Semak Belukar	82-88	90	Tidak berpotensi	804.3000
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Podsolik Merah Kuning	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	100	Tidak berpotensi	36.9900
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	7 - 14%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	100	Tidak berpotensi	4130.0000
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	14 - 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	90	Tidak berpotensi	1754.0000
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	14 - 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Semak Belukar	82-88	100	Tidak berpotensi	70.8000
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	14 - 21%	Latosol	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	100	Tidak berpotensi	2849.0000



8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	88-95	100	Tidak berpotensi	11630.0000
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	80	Tidak berpotensi	2291.0000
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Pertanian Lahan Kering Campu	82-88	100	Tidak berpotensi	1.5472
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Semak Belukar	82-88	90	Tidak berpotensi	209.5000
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Latosol	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	90	Tidak berpotensi	14750.0000
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Latosol	Semak Belukar	82-88	100	Tidak berpotensi	61.0000
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	> 21%	Podsolik Merah Kuning	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	100	Tidak berpotensi	40.0700
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	7 - 14%	Latosol	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	100	Tidak berpotensi	539.6000
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	7 - 14%	Latosol	Hutan Tanaman	82-88	100	Tidak berpotensi	5.1371
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	14 - 21%	Latosol	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	90	Tidak berpotensi	579.8000
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	14 - 21%	Latosol	Semak Belukar	82-88	100	Tidak berpotensi	50.0000
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	> 21%	Komp.Pods.Mr-Kng LatoLito	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	70	Tidak berpotensi	0.0148
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	> 21%	Latosol	Hutan Lahan Kering Sekunder	82-88	80	Tidak berpotensi	3716.0000
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	> 21%	Latosol	Semak Belukar	82-88	90	Tidak berpotensi	14.3100

Tabel Kelas Berpotensi Rawan Kekeringan

FID_admin	NAMA	CH	S HU	LERENG	S LEKET	S TA	LANDCOVER	S C	kelas	S klr	total	RWN KERI 1	
0	Karang Bintang	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	82-88	10	180	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	82-88	10	160	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	190	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	170	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	190	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	190	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	180	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pemukiman	40	76-92	50	200	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	190	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi
0	Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	190	Berpotensi
1	Kuranji	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	82-88	10	180	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	82-88	10	160	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertambangan	50	82-88	10	190	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	170	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	82-88	10	170	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	190	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	82-88	10	170	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	82-88	10	160	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	190	Berpotensi
1	Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi



2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	180	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Tanaman	10	76-92	50	160	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Kebun Campuran	40	76-92	50	190	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	170	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	76-92	50	200	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	2 - 7%	40	Aluvial	40	Hutan Tanaman	10	76-92	50	160	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	2 - 7%	40	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	76-92	50	190	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	2 - 7%	40	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	170	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertambangan	50	76-92	50	200	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Kebun Campuran	40	76-92	50	180	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	160	Berpotensi
2	Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	160	Berpotensi
3	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	200	Berpotensi
3	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	190	Berpotensi
3	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	0 - 2%	50	Latosol	20	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	0 - 2%	50	Latosol	20	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Latosol	20	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Latosol	20	Semak Belukar	20	76-92	50	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	7 - 14%	30	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	7 - 14%	30	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	7 - 14%	30	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	7 - 14%	30	Latosol	20	Semak Belukar	20	76-92	50	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	76-92	50	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	14 - 21%	20	Latosol	20	Pertambangan	50	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	14 - 21%	20	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	14 - 21%	20	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	14 - 21%	20	Latosol	20	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	14 - 21%	20	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	14 - 21%	20	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	76-92	50	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	> 21%	10	Latosol	20	Pertambangan	50	76-92	50	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	> 21%	10	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	170	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.000 - 1.500 mm/tahun	60	> 21%	10	Latosol	20	Semak Belukar	20	76-92	50	160	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	82-88	10	160	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pemukiman	40	82-88	10	190	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	82-88	10	170	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	20	82-88	10	170	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tambak	50	82-88	10	200	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tubuh Air	50	82-88	10	200	Berpotensi

№	Имя	Фамилия	Дата рождения	Возраст	Сектор	Содержание	№	Имя	Фамилия	Дата рождения	Возраст	Сектор	Содержание	№	Имя	Фамилия	Дата рождения	Возраст	Сектор	Содержание	
1	Александр	Иванов	1980-01-15	38	10	Сектор	10	Игорь	Петров	1985-03-20	33	10	Сектор	10	Сергей	Смирнов	1982-05-10	36	10	Сектор	
2	Евгений	Кузнецов	1978-07-25	40	10	Сектор	10	Анна	Иванова	1988-09-05	28	10	Сектор	10	Дмитрий	Васильев	1983-11-18	35	10	Сектор	10
3	Мария	Васильева	1985-12-01	31	10	Сектор	10	Александр	Петров	1980-04-12	38	10	Сектор	10	Елена	Смирнова	1987-06-22	32	10	Сектор	10
4	Игорь	Петров	1982-08-15	36	10	Сектор	10	Светлана	Иванова	1989-10-30	27	10	Сектор	10	Александр	Кузнецов	1984-02-14	34	10	Сектор	10
5	Елена	Смирнова	1987-06-22	32	10	Сектор	10	Дмитрий	Васильев	1983-11-18	35	10	Сектор	10	Анна	Иванова	1988-09-05	28	10	Сектор	10
6	Александр	Кузнецов	1984-02-14	34	10	Сектор	10	Елена	Смирнова	1987-06-22	32	10	Сектор	10	Игорь	Петров	1982-08-15	36	10	Сектор	10
7	Светлана	Иванова	1989-10-30	27	10	Сектор	10	Александр	Кузнецов	1984-02-14	34	10	Сектор	10	Елена	Смирнова	1987-06-22	32	10	Сектор	10
8	Дмитрий	Васильев	1983-11-18	35	10	Сектор	10	Анна	Иванова	1988-09-05	28	10	Сектор	10	Игорь	Петров	1982-08-15	36	10	Сектор	10
9	Анна	Иванова	1988-09-05	28	10	Сектор	10	Игорь	Петров	1982-08-15	36	10	Сектор	10	Елена	Смирнова	1987-06-22	32	10	Сектор	10
10	Игорь	Петров	1982-08-15	36	10	Сектор	10	Елена	Смирнова	1987-06-22	32	10	Сектор	10	Александр	Кузнецов	1984-02-14	34	10	Сектор	10

Year	Month	Day	Time	Location	Activity	Amount	Balance	Notes
1900	Jan	1	10:00	Home	Income	100.00	100.00	
1900	Jan	5	12:00	Home	Expense	20.00	80.00	
1900	Jan	10	11:00	Home	Income	150.00	230.00	
1900	Jan	15	13:00	Home	Expense	30.00	200.00	
1900	Jan	20	14:00	Home	Income	200.00	400.00	
1900	Jan	25	15:00	Home	Expense	40.00	360.00	
1900	Jan	31	16:00	Home	Income	300.00	660.00	
1900	Feb	1	17:00	Home	Expense	50.00	610.00	
1900	Feb	5	18:00	Home	Income	400.00	1010.00	
1900	Feb	10	19:00	Home	Expense	60.00	950.00	
1900	Feb	15	20:00	Home	Income	500.00	1450.00	
1900	Feb	20	21:00	Home	Expense	70.00	1380.00	
1900	Feb	25	22:00	Home	Income	600.00	1980.00	
1900	Feb	29	23:00	Home	Expense	80.00	1900.00	
1900	Mar	1	24:00	Home	Income	700.00	2600.00	
1900	Mar	5	25:00	Home	Expense	90.00	2510.00	
1900	Mar	10	26:00	Home	Income	800.00	3310.00	
1900	Mar	15	27:00	Home	Expense	100.00	3210.00	
1900	Mar	20	28:00	Home	Income	900.00	4110.00	
1900	Mar	25	29:00	Home	Expense	110.00	4000.00	
1900	Mar	31	30:00	Home	Income	1000.00	5000.00	

4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	14 - 21%	20	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	180	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	14 - 21%	20	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	> 21%	10	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	> 21%	10	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	160	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	> 21%	10	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	170	Berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	> 21%	10	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	76-92	50	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Primer	10	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Tanaman	10	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	190	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Tanaman	10	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Kebun Campuran	40	82-88	10	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Kebun Campuran	40	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	190	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Latosol	20	Hutan Lahan Kering Sekunder	10	76-92	50	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Latosol	20	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Latosol	20	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Hutan Mangrove Primer	10	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Hutan Tanaman	10	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pemukiman	40	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	190	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Tanaman	10	76-92	50	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Kebun Campuran	40	76-92	50	190	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Lahan Terbuka	50	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Rawa	50	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Sawah	50	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Tambak	50	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Tubuh Air	50	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Latosol	20	Semak Belukar	20	76-92	50	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Aluvial	40	Hutan Tanaman	10	76-92	50	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Aluvial	40	Lahan Terbuka	50	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Aluvial	40	Pertambangan	50	76-92	50	200	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Lahan Terbuka	50	76-92	50	190	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	160	Berpotensi



5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	76-92	50	190	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	170	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Tubuh Air	50	76-92	50	190	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	14 - 21%	20	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	76-92	50	180	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	14 - 21%	20	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	160	Berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	> 21%	10	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	76-92	50	170	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Hutan Lahan Kering Sekunder	10	88-95	30	170	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	82-88	10	180	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pemukiman	40	88-95	30	200	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pemukiman	40	82-88	10	180	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	88-95	30	180	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	82-88	10	160	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	190	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	88-95	30	180	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	170	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	82-88	10	160	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	82-88	10	170	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pemukiman	40	88-95	30	190	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pemukiman	40	82-88	10	170	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	88-95	30	170	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	180	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	88-95	30	180	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	82-88	10	160	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	88-95	30	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Hutan Lahan Kering Sekunder	10	76-92	50	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Lahan Terbuka	50	82-88	10	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pemukiman	40	88-95	30	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertambangan	50	88-95	30	180	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertanian Lahan Kering	30	88-95	30	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	88-95	30	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Semak Belukar	20	76-92	50	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pemukiman	40	88-95	30	190	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	88-95	30	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	88-95	30	180	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	88-95	30	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pemukiman	40	88-95	30	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertambangan	50	88-95	30	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Semak Belukar	20	76-92	50	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Semak Belukar	20	76-92	50	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pemukiman	40	88-95	30	180	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	88-95	30	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	88-95	30	170	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	88-95	30	160	Berpotensi

№	Имя	Сумма	Дата	Содержание	№	Имя	Сумма	Дата	Содержание
1	Иванов И.И.	5000	10.01.2020	Получено	10	Петров П.П.	3000	15.01.2020	Выдано
2	Сидоров С.С.	3000	20.01.2020	Получено	20	Сидоров С.С.	3000	20.01.2020	Выдано
3	Мухоморов М.М.	4000	30.01.2020	Получено	30	Мухоморов М.М.	4000	30.01.2020	Выдано
4	Васильев В.В.	2000	10.02.2020	Получено	40	Васильев В.В.	2000	10.02.2020	Выдано
5	Попов П.П.	6000	20.02.2020	Получено	50	Попов П.П.	6000	20.02.2020	Выдано
6	Лебедев Л.Л.	1000	05.03.2020	Получено	60	Лебедев Л.Л.	1000	05.03.2020	Выдано
7	Зайцев З.З.	7000	15.03.2020	Получено	70	Зайцев З.З.	7000	15.03.2020	Выдано
8	Кузнецов К.К.	4000	25.03.2020	Получено	80	Кузнецов К.К.	4000	25.03.2020	Выдано
9	Березин Б.Б.	2000	05.04.2020	Получено	90	Березин Б.Б.	2000	05.04.2020	Выдано
10	Рябин Р.Р.	5000	15.04.2020	Получено	100	Рябин Р.Р.	5000	15.04.2020	Выдано
11	Григорьев Г.Г.	3000	25.04.2020	Получено	110	Григорьев Г.Г.	3000	25.04.2020	Выдано
12	Федотов Ф.Ф.	6000	05.05.2020	Получено	120	Федотов Ф.Ф.	6000	05.05.2020	Выдано
13	Морозов М.М.	4000	15.05.2020	Получено	130	Морозов М.М.	4000	15.05.2020	Выдано
14	Воробьев В.В.	2000	25.05.2020	Получено	140	Воробьев В.В.	2000	25.05.2020	Выдано
15	Антонов А.А.	5000	05.06.2020	Получено	150	Антонов А.А.	5000	05.06.2020	Выдано
16	Харьков Х.Х.	3000	15.06.2020	Получено	160	Харьков Х.Х.	3000	15.06.2020	Выдано
17	Колесников К.К.	6000	25.06.2020	Получено	170	Колесников К.К.	6000	25.06.2020	Выдано
18	Петухов П.П.	4000	05.07.2020	Получено	180	Петухов П.П.	4000	05.07.2020	Выдано
19	Соловьев С.С.	2000	15.07.2020	Получено	190	Соловьев С.С.	2000	15.07.2020	Выдано
20	Бондарев Б.Б.	5000	25.07.2020	Получено	200	Бондарев Б.Б.	5000	25.07.2020	Выдано
21	Волков В.В.	3000	05.08.2020	Получено	210	Волков В.В.	3000	05.08.2020	Выдано
22	Григорьев Г.Г.	6000	15.08.2020	Получено	220	Григорьев Г.Г.	6000	15.08.2020	Выдано
23	Федотов Ф.Ф.	4000	25.08.2020	Получено	230	Федотов Ф.Ф.	4000	25.08.2020	Выдано
24	Морозов М.М.	2000	05.09.2020	Получено	240	Морозов М.М.	2000	05.09.2020	Выдано
25	Воробьев В.В.	5000	15.09.2020	Получено	250	Воробьев В.В.	5000	15.09.2020	Выдано
26	Антонов А.А.	3000	25.09.2020	Получено	260	Антонов А.А.	3000	25.09.2020	Выдано
27	Харьков Х.Х.	6000	05.10.2020	Получено	270	Харьков Х.Х.	6000	05.10.2020	Выдано
28	Колесников К.К.	4000	15.10.2020	Получено	280	Колесников К.К.	4000	15.10.2020	Выдано
29	Петухов П.П.	2000	25.10.2020	Получено	290	Петухов П.П.	2000	25.10.2020	Выдано
30	Соловьев С.С.	5000	05.11.2020	Получено	300	Соловьев С.С.	5000	05.11.2020	Выдано

6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr-Kng Latol	10	Pertambangan	50	88-95	30	160	Berpotensi
6	Mantewe	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	88-95	30	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	88-95	30	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	82-88	10	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pemukiman	40	82-88	10	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	82-88	10	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Sawah	50	82-88	10	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	20	82-88	10	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tambak	50	82-88	10	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tubuh Air	50	82-88	10	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Kebun Campuran	40	88-95	30	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Kebun Campuran	40	82-88	10	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Pemukiman	40	88-95	30	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Pemukiman	40	82-88	10	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	88-95	30	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	82-88	10	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Sawah	50	88-95	30	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Semak Belukar Rawa	20	88-95	30	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Tambak	50	82-88	10	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Tubuh Air	50	82-88	10	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Latosol	20	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	10	88-95	30	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	40	88-95	30	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pemukiman	40	82-88	10	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pemukiman	20	82-88	10	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Perkebunan	50	82-88	10	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Sawah	20	76-92	50	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	82-88	10	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	20	76-92	50	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	50	82-88	10	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tambak	50	82-88	10	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tubuh Air	20	76-92	50	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	40	82-88	10	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Kebun Campuran	40	88-95	30	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Pemukiman	40	82-88	10	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Pemukiman	20	76-92	50	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Perkebunan	30	88-95	30	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	50	88-95	30	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Sawah	20	88-95	30	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Semak Belukar Rawa	50	82-88	10	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Tambak	50	82-88	10	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Tubuh Air	20	76-92	50	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	30	76-92	50	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	40	88-95	30	190	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Pemukiman	40	82-88	10	170	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Pemukiman	50	82-88	10	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Sawah	50	82-88	10	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Tambak	30	88-95	30	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	88-95	30	160	Berpotensi

7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Latosol	20	Sawah	50	88-95	30	180	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Latosol	20	Tambak	50	82-88	10	160	Berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Latosol	20	Tubuh Air	50	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tubuh Air	50	82-88	10	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	82-88	10	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar Rawa	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Semak Belukar	20	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tubuh Air	50	82-88	10	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	82-88	10	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Semak Belukar Rawa	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	82-88	10	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	20	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tubuh Air	50	82-88	10	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Tanaman	10	76-92	50	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Tubuh Air	50	82-88	10	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertambangan	50	88-95	30	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Latosol	20	Pertambangan	50	88-95	30	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Latosol	20	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi

8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Latosol	20	Tubuh Air	50	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tubuh Air	50	82-88	10	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Tanaman	10	76-92	50	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Tubuh Air	50	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertambangan	50	88-95	30	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Latosol	20	Pertambangan	50	88-95	30	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Latosol	20	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Latosol	20	Tubuh Air	50	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Aluvial	40	Tubuh Air	50	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Tanaman	10	76-92	50	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Tubuh Air	50	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr-Kng Lato	10	Pertambangan	50	88-95	30	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Latosol	20	Pertambangan	50	88-95	30	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	14 - 21%	20	Latosol	20	Pertambangan	50	88-95	30	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	190	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Tanaman	10	76-92	50	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	82-88	10	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Latosol	20	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pemukiman	40	76-92	50	200	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Perkebunan	20	76-92	50	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Semak Belukar	20	76-92	50	180	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Tanaman	10	76-92	50	170	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Perkebunan	20	76-92	50	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
8	Kusan Hulu	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	82-88	10	160	Berpotensi
9	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Lahan Kering Sekunder	10	82-88	10	160	Berpotensi
9	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	82-88	10	160	Berpotensi
9	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	200	Berpotensi
9	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tambak	50	82-88	10	200	Berpotensi
10	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Primer	10	76-92	50	200	Berpotensi
10	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Hutan Mangrove Primer	10	76-92	50	180	Berpotensi
12	Angsana	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	180	Berpotensi
12	Angsana	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Mangrove Sekunder	10	76-92	50	180	Berpotensi
12	Angsana	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Tanaman	10	76-92	50	180	Berpotensi
12	Angsana	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Hutan Tanaman	20	76-92	50	190	Berpotensi
12	Angsana	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	10	76-92	50	170	Berpotensi
12	Angsana	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Hutan Mangrove Primer	10	76-92	50	170	Berpotensi

Account No.	Description	Debit	Credit	Balance
1001	1001			
1002	1002			
1003	1003			
1004	1004			
1005	1005			
1006	1006			
1007	1007			
1008	1008			
1009	1009			
1010	1010			
1011	1011			
1012	1012			
1013	1013			
1014	1014			
1015	1015			
1016	1016			
1017	1017			
1018	1018			
1019	1019			
1020	1020			
1021	1021			
1022	1022			
1023	1023			
1024	1024			
1025	1025			
1026	1026			
1027	1027			
1028	1028			
1029	1029			
1030	1030			
1031	1031			
1032	1032			
1033	1033			
1034	1034			
1035	1035			
1036	1036			
1037	1037			
1038	1038			
1039	1039			
1040	1040			
1041	1041			
1042	1042			
1043	1043			
1044	1044			
1045	1045			
1046	1046			
1047	1047			
1048	1048			
1049	1049			
1050	1050			
1051	1051			
1052	1052			
1053	1053			
1054	1054			
1055	1055			
1056	1056			
1057	1057			
1058	1058			
1059	1059			
1060	1060			
1061	1061			
1062	1062			
1063	1063			
1064	1064			
1065	1065			
1066	1066			
1067	1067			
1068	1068			
1069	1069			
1070	1070			
1071	1071			
1072	1072			
1073	1073			
1074	1074			
1075	1075			
1076	1076			
1077	1077			
1078	1078			
1079	1079			
1080	1080			
1081	1081			
1082	1082			
1083	1083			
1084	1084			
1085	1085			
1086	1086			
1087	1087			
1088	1088			
1089	1089			
1090	1090			
1091	1091			
1092	1092			
1093	1093			
1094	1094			
1095	1095			
1096	1096			
1097	1097			
1098	1098			
1099	1099			
1100	1100			

Tabel Kelas Sangat Berpotensi Kekeringan Kabupaten Tanah Bumbu

FID	admin	NAMA	CH	S HU	LERENG	S LER	KET	S TA	LANDCOVER	S COV	kelas	S kir	total	RWN KERI 1
0		Karang Bintang	1.000 - 1.500 mm/tahun	80	0 - 2%	50	Latosol	20	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.000 - 1.500 mm/tahun	80	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	78-92	50	230	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.000 - 1.500 mm/tahun	80	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Perkebunan	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.000 - 1.500 mm/tahun	80	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	220	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.000 - 1.500 mm/tahun	80	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	78-92	50	220	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.000 - 1.500 mm/tahun	80	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Lahan Terbuka	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pemukiman	40	78-92	50	220	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	78-92	50	220	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pemukiman	40	78-92	50	220	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Lahan Terbuka	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pemukiman	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pemukiman	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
0		Karang Bintang	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
1		Kuranji	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	220	Sangat berpotensi
1		Kuranji	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
1		Kuranji	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	50	240	Sangat berpotensi
1		Kuranji	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
1		Kuranji	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi
1		Kuranji	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tubuh Air	40	78-92	50	220	Sangat berpotensi
1		Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Kebun Campuran	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi
1		Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi
1		Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
1		Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
1		Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
1		Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
1		Kuranji	2.000 - 2.500 mm/tahun	40	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertambangan	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
1		Kuranji	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pemukiman	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Rawa	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Aluvial	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tambak	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Rawa	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tambak	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
2		Sungai Loban	3.000 - 3.500 mm/tahun	20	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi

4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Latosol	20	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Pemukiman	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Tambak	50	78-92	60	220	Sangat berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	7 - 14%	30	Podsolik Merah Kuning	30	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
4	Simpang Empat	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	14 - 21%	20	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Kebun Campuran	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Lahan Terbuka	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pemukiman	40	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Rawa	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tambak	50	78-92	50	220	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	60	220	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Lahan Terbuka	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Rawa	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Sawah	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Tambak	50	78-92	60	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Tubuh Air	50	78-92	60	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Lahan Terbuka	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Rawa	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tambak	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
5	Satui	2.500 - 3.000 mm/tahun	30	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	50	210	Sangat berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	78-92	60	220	Sangat berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
6	Mantewe	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Podsolik Merah Kuning	30	Kebun Campuran	40	78-92	60	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pemukiman	40	88-95	30	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Perkebunan	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	220	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Sawah	50	88-95	30	220	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tambak	50	88-95	30	220	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Podsolik Merah Kuning	30	Pertanian Lahan Kering Campuran Semak	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Sawah	50	88-95	30	210	Sangat berpotensi
7	Batulicin	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	2 - 7%	40	Aluvial	40	Tambak	50	88-95	30	210	Sangat berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertambangan	50	78-92	50	240	Sangat berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Pertanian Lahan Kering	30	78-92	50	220	Sangat berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Semak Belukar Rawa	20	78-92	50	210	Sangat berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Aluvial	40	Tubuh Air	50	78-92	50	240	Sangat berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Lahan Terbuka	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi
8	Kusan Hulu	1.500 - 2.000 mm/tahun	50	0 - 2%	50	Komp.Pods.Mr&Laterik	30	Pertambangan	50	78-92	50	230	Sangat berpotensi

Account No.	Description	Debit	Credit	Balance	Period	Notes
1001	General Ledger					
1002	Accounts Payable					
1003	Accounts Receivable					
1004	Inventory					
1005	Fixed Assets					
1006	Accumulated Depreciation					
1007	Equity					
1008	Retained Earnings					
1009	Dividends					
1010	Expenses					
1011	Salaries					
1012	Utilities					
1013	Travel					
1014	Advertising					
1015	Insurance					
1016	Interest					
1017	Income Tax					
1018	Depreciation					
1019	Amortization					
1020	Provision for Doubtful Accounts					
1021	Bad Debt Expense					
1022	Allowance for Doubtful Accounts					
1023	Cost of Sales					
1024	Cost of Goods Sold					
1025	Inventory					
1026	Prepaid Expenses					
1027	Deferred Income Tax					
1028	Income Tax Expense					
1029	Income Tax Payable					
1030	Income Tax Receivable					
1031	Income Tax Refund					
1032	Income Tax Credit					
1033	Income Tax Expense					
1034	Income Tax Payable					
1035	Income Tax Receivable					
1036	Income Tax Credit					
1037	Income Tax Expense					
1038	Income Tax Payable					
1039	Income Tax Receivable					
1040	Income Tax Credit					
1041	Income Tax Expense					
1042	Income Tax Payable					
1043	Income Tax Receivable					
1044	Income Tax Credit					
1045	Income Tax Expense					
1046	Income Tax Payable					
1047	Income Tax Receivable					
1048	Income Tax Credit					
1049	Income Tax Expense					
1050	Income Tax Payable					
1051	Income Tax Receivable					
1052	Income Tax Credit					
1053	Income Tax Expense					
1054	Income Tax Payable					
1055	Income Tax Receivable					
1056	Income Tax Credit					
1057	Income Tax Expense					
1058	Income Tax Payable					
1059	Income Tax Receivable					
1060	Income Tax Credit					
1061	Income Tax Expense					
1062	Income Tax Payable					
1063	Income Tax Receivable					
1064	Income Tax Credit					
1065	Income Tax Expense					
1066	Income Tax Payable					
1067	Income Tax Receivable					
1068	Income Tax Credit					
1069	Income Tax Expense					
1070	Income Tax Payable					
1071	Income Tax Receivable					
1072	Income Tax Credit					
1073	Income Tax Expense					
1074	Income Tax Payable					
1075	Income Tax Receivable					
1076	Income Tax Credit					
1077	Income Tax Expense					
1078	Income Tax Payable					
1079	Income Tax Receivable					
1080	Income Tax Credit					
1081	Income Tax Expense					
1082	Income Tax Payable					
1083	Income Tax Receivable					
1084	Income Tax Credit					
1085	Income Tax Expense					
1086	Income Tax Payable					
1087	Income Tax Receivable					
1088	Income Tax Credit					
1089	Income Tax Expense					
1090	Income Tax Payable					
1091	Income Tax Receivable					
1092	Income Tax Credit					
1093	Income Tax Expense					
1094	Income Tax Payable					
1095	Income Tax Receivable					
1096	Income Tax Credit					
1097	Income Tax Expense					
1098	Income Tax Payable					
1099	Income Tax Receivable					
1100	Income Tax Credit					

