

#### IV. TATA CARA PENELITIAN

##### A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan mulai bulan Januari – Mei tahun 2019. Lokasi penelitian adalah Kabupaten Kulon Progo. Pengolahan dan analisis data dilakukan di Laboratorium Arsitektur Lanskap Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

##### B. Metode Penelitian dan Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Bahan yang diperlukan adalah peta administrasi Kabupaten Kulon Progo, data curah hujan Kabupaten Kulon Progo, peta geologi DIY, *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), Landsat DIY, peta penggunaan lahan Kabupaten Kulon Progo, dan peta kemiringan lahan Kabupaten Kulon Progo.

Analisis yang digunakan analisis kuantitatif berjenjang menggunakan *software* SIG dengan analisis *overlay*/tumpang susun yaitu dilakukan dengan cara menumpangsusunkan masing-masing parameter dan menghasilkan kriteria bobot parameter.

Tabel 1. Pembobotan Parameter

Kriteria	Nilai Skor Total	Kondisi Kesesuaian
Baik	>48	Sesuai
Normal	44-47	Sesuai
Mulai Kritis	40-43	Cukup Sesuai
Agak Kritis	37-39	Cukup Sesuai
Kritis	33-36	Tidak Sesuai
Sangat Kritis	<32	Tidak Sesuai

Alur penelitian disajikan pada gambar 3. Model pengkelasan parameter daerah resapan menggunakan metode pembobotan (*scoring*) pada keempat parameter yang digunakan, antara lain (Mardi, 2006) :

## a. Jenis batuan

Tabel 2. Bobot Jenis Batuan

Jenis Batuan	Skor	Bobot	Kategori
Endapan Aluvial	5	5	Sangat Tinggi
Endapan Tersier	4	5	Tinggi
Endapan Kuarter Muda	3	5	Sedang
Endapan Kuarter Tua	2	5	Rendah
Batuan Intrusif	1	5	Sangat Rendah
Badan Air	0	5	-

## b. Curah hujan

Tabel 3. Bobot Curah Hujan Infiltrasi

Klasifikasi Spasial Hujan Infiltrasi	Skor	Bobot	Kategori
>5500	5	4	Sangat Tinggi
4500-5500	4	4	Tinggi
3500-4500	3	4	Sedang
2500-3500	2	4	Rendah
<2500	1	4	Sangat Rendah

## c. Penggunaan lahan

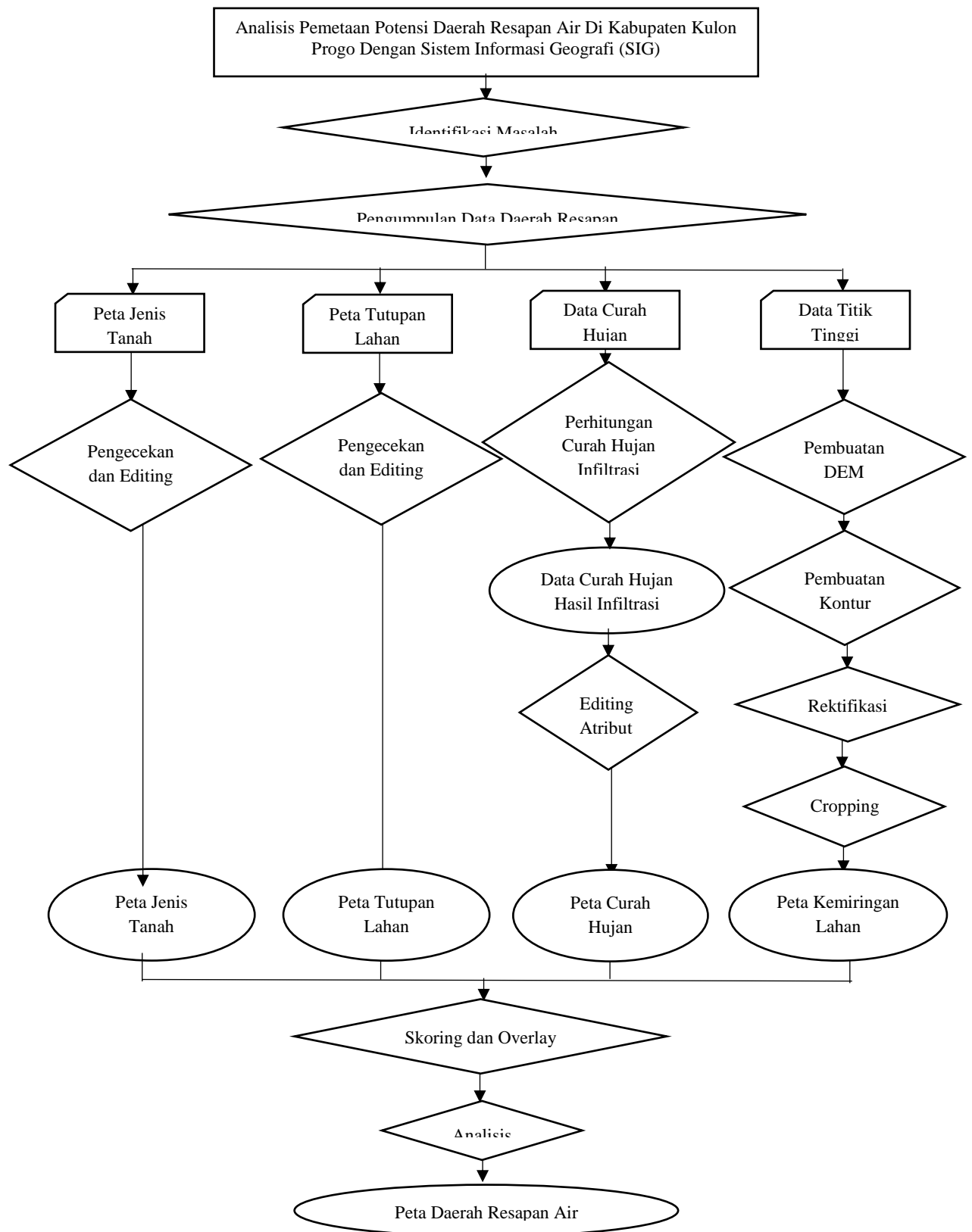
Tabel 4. Bobot Penggunaan Lahan

Klasifikasi	Skor	Bobot	Kategori
Hutan	5	3	Sangat Tinggi
Perkebunan	4	3	Tinggi
Padang	3	3	Sedang
Tegalan/Ladang	2	3	Rendah
Sawah	1	3	Sangat Rendah
Permukiman	1	3	Sangat Rendah
Tanah terbuka	1	3	Sangat Rendah
Badan Air	0	3	-

## d. Kemiringan lahan

Tabel 5. Bobot Kemiringan Lahan

Kemiringan	Skor	Bobot	Kategori
<8%	5	2	Sangat Tinggi
8-15%	4	2	Tinggi
15-25%	3	2	Sedang
25-40%	2	2	Rendah
>40%	1	2	Sangat Rendah



Gambar 1. Alur Penelitian

### **C. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder bersumber dari berbagai macam instansi yang terkait dengan skripsi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Kulon Progo, dan dari situs web seperti *United States Geological Survey* (USGS), Google Earth, dan Badan Informasi Geografi (BIG). Data-data tersebut berupa peta administrasi, peta Rupabumi Indonesia (RBI), peta penggunaan lahan, data curah hujan, *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), dan peta tanah Kabupaten Kulon Progo. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik tumpang susun (*overlay*) menggunakan salah satu *software* Sistem Informasi Geografi yakni dengan ArcGIS.

### **D. Luaran Penelitian**

Penelitian ini menghasilkan beberapan jenis peta seperti peta tanah, peta curah hujan, peta, penggunaan lahan, dan peta kemiringan lahan dengan hasil akhir berupa Peta Daerah Resapan Air Kabupaten Kulon Progo dalam naskah skripsi, naskah publikasi, dan poster.