

### BAB III

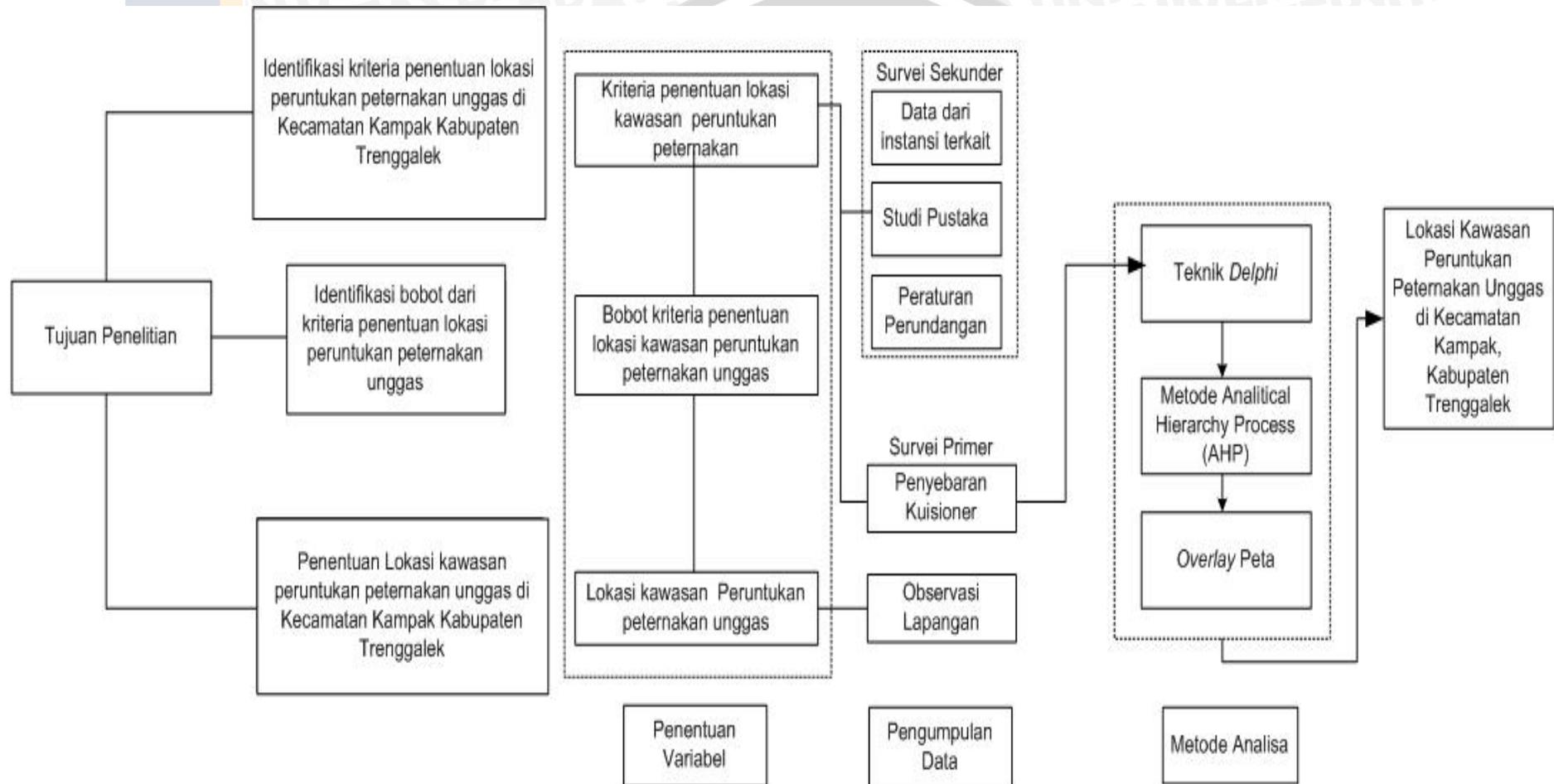
#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu proses yang lebih tertuju pada cara dan alat yang digunakan untuk mendapatkan data-data serta langkah-langkah penelitian terutama mengenai kajian potensi fisik dan non fisik serta penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak, Kabupaten Trenggalek. Metode penelitian merupakan suatu usaha sistematis dan terorganisasi dalam melaksanakan penelitian untuk mendapatkan suatu hasil penelitian. Di dalam metode penelitian akan diuraikan tentang metode pendekatan yang digunakan, metode untuk pengumpulan data baik secara primer maupun sekunder, metode analisa data yang bertujuan untuk mengolah data yang diperoleh sehingga dihasilkan output data yang sesuai dengan rumusan masalah.

Penelitian yang dilakukan, merupakan jenis penelitian yang bersifat deduktif. Penelitian deduktif adalah cara analisis dari kesimpulan umum atau jeneralisasi yang diuraikan menjadi contoh-contoh kongkrit atau fakta-fakta untuk menjelaskan kesimpulan atau generalisasi tersebut. Metode Deduktif digunakan dalam sebuah penelitian disaat penelitian berangkat dari sebuah teori yang kemudian di buktikan dengan pencarian fakta.

#### 3.1 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian menggambarkan kerangka kerja yang akan dilaksanakan oleh peneliti, dimulai dari tahap identifikasi masalah hingga diperolehnya kesimpulan dan saran mengenai potensi fisik dan non fisik serta lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak Kabupaten Trenggalek. Adapun diagram alir penelitian terdapat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### 3.2 Variabel Penelitian

Dalam suatu penelitian, diperlukan penentuan unit analisa untuk membatasi sejauh mana penelitian akan dilakukan. Unit analisa ditentukan untuk membatasi variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Unit analisa yang digunakan adalah unit analisa kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak, Kabupaten Trenggalek. Sedangkan variabel dan sub variabel ditentukan berdasarkan tujuan penelitian. Parameter dibuat dengan menyesuaikan teori atau penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah variabel dan sub variabel penelitian “Penentuan Lokasi Kawasan peruntukan peternakan Unggas Di Kecamatan Kampak Kabupaten Trenggalek”.

Tabel 3.1 Penentuan Variabel Penelitian

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Referensi
1	Mengidentifikasi kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas Kec. Kampak, Trenggalek	Kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan lahan</li> <li>• Aksesibilitas dan Infrastruktur</li> <li>• Ketersediaan Bahan Baku</li> <li>• Jarak dengan pemukiman</li> <li>• Jarak dengan pasar</li> </ul>	Komponen Kawasan Peruntukan Peternakan (Peraturan Menteri Pertanian No.50/Permentan/Ot.140/8/2012)
2	Mengidentifikasi bobot dari kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Bobot kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Teori Analisa Delphi oleh Fowles (1978)
3	Penentuan Lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Pembobotan AHP	Teori Analytic Hierarchy Process (AHP) oleh Thomas L. Saaty

Sumber : Sintesa Penulis, 2015

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Studi Penelitian menggunakan metode pengumpulan baik data primer maupun data sekunder, dengan penjelasan sebagai berikut:

#### 3.3.1 Survei Primer

Teknik pengumpulan data dengan metode survei primer dilakukan untuk mengetahui kondisi wilayah penelitian secara langsung, sehingga dapat diketahui permasalahan dan potensi yang sebenarnya. Teknik yang digunakan meliputi pengamatan, wawancara serta penyebaran kuesioner.

##### 1. Pengamatan atau observasi

Pengamatan/observasi dilakukan dengan cara mengamati, meneliti, atau mengukur kejadian yang sedang berlangsung. Data yang diperoleh adalah data faktual dan

aktual, dalam arti data yang dikumpulkan diperoleh pada saat peristiwa berlangsung. Pengamatan yang dilakukan ditunjang dengan pengambilan gambar/foto untuk lebih mengoptimalkan hasil pengamatan yang ingin dicapai.

## 2. Metode interview atau wawancara

Wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih dalam, terkait dengan aspek-aspek yang mempengaruhi pengembangan dan usaha serta hasil yang telah dicapai. Informasi yang dibutuhkan merupakan hal-hal yang belum dapat terjawab dalam penyebaran kuesioner.

### 3.3.2 Survei Sekunder

Survei sekunder dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang tidak dapat diperoleh dengan menggunakan survei primer. Sumber data berasal dari literatur berupa buku, jurnal maupun artikel pada internet. Sedangkan sumber data dari survei instansi diperlukan untuk mendapatkan data mengenai kondisi wilayah studi. Jenis data yang diperlukan dari instansi pemerintah lebih jelas dapat dilihat pada

Tabel 3.2 Instansi dan Data yang Diperlukan

No.	Instansi	Data
1.	Bappeda Kab. Trenggalek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RTRW Kabupaten Trenggalek</li> <li>• Masterplan Agropolitan Kecamatan Kampak Kabupaten Trenggalek</li> <li>• Peta administrasi Kabupaten Trenggalek tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peta administrasi Kecamatan Kampak tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peta penggunaan lahan Kabupaten Trenggalek tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peta tata guna lahan Kecamatan Kampak tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peta kawasan lindung Kecamatan Kampak tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peta jenis kelerengan Kecamatan Kampak tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peta perkerasan jalan Kecamatan Kampak tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peta drainase Kecamatan Kampak tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peta erosi Kecamatan Kampak tahun 2013, skala 1:200.000</li> <li>• Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek, 2014</li> </ul>
2.	Dinas Peternakan Kab. Trenggalek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi daging ayam 3 tahun terakhir</li> <li>• Produksi peternakan Kabupaten Trenggalek tahun 2014</li> <li>• Rencana sektor peternakan, 2014</li> </ul>
3.	Kelompok ternak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah peternak di Kecamatan Kampak</li> <li>• Jumlah kelompok ternak di Kecamatan Kampak</li> <li>• Lokasi kawasan peruntukan peternakan kecamatan kampak</li> <li>• Jenis-jenis hewan ternak di Kecamatan Kampak</li> <li>• Jumlah produksi ternak di Kecamatan Kampak</li> </ul>
4.	Badan Statistik Pusat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabupaten Trenggalek dalam angka tahun 2014</li> <li>• Kecamatan Kampak dalam angka tahun 2014</li> <li>• Statistik Daerah Kabupaten Trenggalek 2014</li> <li>• Monografi kecamatan tahun 2014</li> <li>• Profil Kecamatan Kampak tahun 2014</li> <li>• Potret usaha pertanian Kabupaten Menurut Subsektor tahun 2013</li> </ul>

Sumber : Sintesa Penulis, 2015

### 3.4 Metode Penentuan Sampel

*Purposive Sampling* termasuk dalam tipe sampling non probabilitas menurut peluang pemilihannya. Pada saat melakukan pemilihan satuan sampling tidak melibatkan unsur peluang sehingga tidak diketahui besarnya peluang suatu unit sampling terpilih ke dalam sampel. Sampling tipe ini tidak boleh dipakai untuk menggeneralisasi hasil penelitian terhadap populasi, karena dalam penarikan sampel tidak terdapat unsur probabilitas. Dalam penelitian penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak Kabupaten Trenggalek, *purposive sampling* dengan melibatkan persepsi dari responden ahli digunakan untuk persebaran kuesioner *analitical hierarchy process*.

Jumlah responden sebanyak 10 responden yang berasal dari instansi pemerintah, instansi pendidikan, dan masyarakat umum yang dianggap sebagai ahli dalam bidangnya.

Daftar responden yang diambil sebagai berikut:

1. Prof. Dr. Ir Edhy Sudjarwo, MP sebagai dosen jurusan aneka ternak (unggas), Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya.
2. Adelina, S.pt., MP sebagai dosen aneka ternak (unggas), Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya.
3. Dr. Eng. I Nyoman Suluh Wijaya, ST., MT sebagai dosen Teknik Perencanaan Wilayah Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya
4. Ir. Agus Heru Widodo, MM sebagai kepala bidang tata ruang Provinsi Jawa Timur.
5. Kepala bidang tata ruang Kabupaten Trenggalek
6. Djoko Wasono, SH., MM sebagai Kepala Bappeda Kabupaten Trenggalek
7. Kepala Dinas Peternakan Kabupaten Trenggalek.
8. Sutarianto, ST sebagai Manager Operasional PT Wonokoyo bidang ternak unggas.
9. Sudjito, SE sebagai Ketua Ternak Unggas Kecamatan Kampak.
10. Kedjah sebagai peternak ayam pedaging dengan 10.000 ekor ternak.

Dalam penelitian mengenai penetapan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak Kabupaten Trenggalek, dirumuskan beberapa kriteria responden *Analitical Hierarchy Process*. Kriteria responden yang disebut sebagai pakar ahli adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui perkembangan peternakan unggas.
2. Memiliki pengalaman di bidangnya, baik peternakan maupun perencanaan.
3. Rreponden pernah melakukan penelitian dalam hal perunggasan atau bekerja di bidang peternakan dan perencanaan.

4. Memiliki ternak dengan minimal 2000 ekor.

Hingga saat ini metode delphi dilakukan pada satu responden yaitu Prof. Dr. Ir. Edhy Sudjarwo, MP untuk menanyakan variabel yang berpengaruh pada penelitian penetapan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas. Metode delphi ini akan dilakukan ke semua ahli dengan wawancara dan kuesioner.

### 3.5 Metode Analisa

Metode analisa merupakan alat yang digunakan sebagai analisa penelitian untuk selanjutnya setelah dilakukan pengambilan dan pengumpulan data melalui survei primer maupun sekunder. Metode analisa yang digunakan dalam penelitian terdapat tiga metode analisa, yaitu metode analisa dengan teknik Delphi, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan teknik *overlay* atau penampalan peta. Berikut ini merupakan penjelasan dari teknik yang digunakan dalam melakukan analisa penelitian “Penentuan Lokasi Kawasan peruntukan peternakan Unggas Di Kecamatan Kampak Kabupaten Trenggalek”.

#### 3.5.1 Analisa Kriteria Lokasi dengan Teknik Delphi

Teknik Delphi dilakukan untuk mencari faktor-faktor penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan menurut preferensi ahli sehingga peneliti dapat mendapatkan kriteria-kritea yang ditentukan dalam menentukan lokasi kawasan peruntukan peternakan ideal. Prosedur Metode Delphi sebagai berikut:

1. Mengembangkan pertanyaan Delphi: ini merupakan kunci proses Delphi. Langkah ini dimulai dengan memformulasikan garis besar pertanyaan oleh pembuatan keputusan. Jika responden tidak mengerti garis besar pertanyaan maka masukan proses adalah sia-sia. Elemen kunci dari langkah ini adalah mengembangkan pertanyaan yang dapat dimengerti oleh responden. Anggota staf harus *menginterview* pembuat keputusan benar-benar jelas mengenai pertanyaan yang dimaksud dan bagaimana informasi tersebut akan digunakan.
2. Memilih dan kontak dengan responden: partisipan sebaiknya diseleksi dengan dasar, secara personal responden mengetahui permasalahan, memiliki informasi yang tepat untuk dibagi, transformasi untuk melengkapi Delphi dan responden merasa bahwa agregasi pendapat panel responden akan termasuk informasi yang mereka nilai dan mereka tidak mengakses dengan cara lain. Seleksi aktual dari responden umumnya menyelesaikan melalui penggunaan proses nominasi.

3. Memilih ukuran contoh: ukuran panel responden bervariasi dengan kelompok yang homogeny dengan 10 partisipan. Akan tetapi dalam sebuah kasus dimana referensi yang bervariasi diperlukan maka dibutuhkan partisipan yang lebih besar.
4. Mengembangkan kuesioner dan test 1: kuesioner pertama dalam metode Delphi mengikuti partisipan untuk menulis respon pada garis besar masalah. Sampul surat termasuk tujuan, guna dari hasil, perintah dan batas akhir respon.
5. Analisa kuesioner 1: Analisa kuesioner harus dihasilkan dalam ringkasan yang berisi bagian-bagian yang diidentifikasi dan komentar dibuat dengan jelas dan dapat dimengerti responden terhadap kuesioner 2. Anggota grup kerja mendokumentasikan masing-masing responden pada kartu indeks, memilih kartu kedalam kategori umum, mengembangkan sebuah consensus pada tabel untuk masing-masing kategori dan menyiapkan ringkasan bayangan yang berisi kategori-kategori.
6. Pengembangan kuesioner dan test 2: kuesioner kedua dikembangkan menggunakan ringkasan responden dari kuesioner 1. Fokuskan dari kuesioner ini adalah untuk mengidentifikasi area yang disetujui dan yang tidak, mendiskusikan dan mengidentifikasi bagian yang diinginkan serta membantu partisipan mengetahui masing-masing posisi dan bergerak menuju pendapat yang akurat, responden diminta untuk memilih pada ringkasan bagian kuesioner 1.
7. Analisa kuesioner 2: tugas dari kelompok kerja adalah menghitung jumlah suara masing-masing bagian yang meringkas komentar yang dibuat tentang masing-masing bagian. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk menentukan jika informasi lengkap akan membantu untuk penyelesaian masalah atau paling tidak membuktikan untuk digunakan di berbagai cara.
8. Mengembangkan kuesioner dan test 3: kuesioner 3 didesain untuk mendorong masukan proses Delphi
9. Analisa kuesioner 3: analisa tahap ini mengikuti prosedur yang sama pada analisa kuisioner 2, dan
10. Menyiapkan laporan akhir

Ritasi kriteria atau eliminasi kriteria dilakukan sejumlah tiga kali untuk mengetahui kriteria mana saja yang sangat berpengaruh terhadap penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan di wilayah studi. Eliminasi kriteria dilakukan sesuai dengan pendapat beberapa ahli yang telah ditentukan. Kriteria yang memiliki bobot atau persentase kurang dari 50% langsung dilakukan eliminasi.

### 3.5.2 Analisa Kriteria yang Diprioritaskan dalam Penetapan Lokasi Kawasan peruntukan peternakan Unggas dengan Teknik *Analitycal Hierarchy Process* (AHP)

Langkah-langkah metode AHP dalam penelitian penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak Kabupaten Trenggalek adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan persoalan dan permasalahan mengenai lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas, sehingga diketahui penyebab permasalahan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas secara umum.
  2. Membuat struktur hirarki untuk pemecahan masalah lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas dengan menyusun tiga tingkat hirarki, dimana tingkat I adalah tujuan (*goal*), tingkat II adalah kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas, dan tingkat III adalah alternative strategi penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas
  3. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas
  4. Mengumpulkan berbagai pertimbangan para pakar dan mensintesis dengan rata-rata kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas
  5. Kumpulkan semua data perbandingan berpasangan beserta nilai kebalikan dan nilai awal sepanjang diagonal utama, kemudian prioritas dicari dan konsistensi diuji
  6. Ulangi langkah 3,4, dan 5 untuk semua tingkatan dan gugusan dalam hirarki
  7. Bobotkan semua vector prioritas dan jumlahkan semua entri prioritas terbobot dengan entri prioritas dari tingkat bawah berikutnya untuk mendapatkan vector prioritas menyeluruh
  8. Evaluasi konsistensi untuk seluruh hirarki dengan mengalikan setiap indeks konsistensi dengan prioritas kriteria bersangkutan dan menjumlahkan hasil kalinya.
- Konsep hirarki penelitian terdiri dari tiga tingkat, dimana tingkat pertama adalah tujuan, tingkat kedua adalah menganalisa kriteria dan tingkat ketiga adalah strategi penerapan. Tingkat pertama berupa tujuan yaitu untuk penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging, tingkat kedua adalah krtieria-kriteria sesuai dengan pengembangan kawasan peruntukan peternakan, dan tingkat ketiga adalah strategi penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging.

Matriks perbandingan berpasangan akan diisi berdasarkan skala penilaian perbandingan berpasangan. Berikut adalah skala nilai perbandingan berpasangan untuk penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas:

Tabel 3.3 Skala Nilai Perbandingan Berpasangan Elemen Lokasi kawasan peruntukan peternakan Unggas

Intensitas kepentingan	Definisi	Definisi
1	Sama pentingnya	Kedua elemen lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian memihak satu elemen lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging daripada elemen lainnya
5	Lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya.
7	Sangat penting	Satu elemen lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging jelas lebih mutlak penting dan secara praktis dominasinya sangat nyata daripada elemen lainnya
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging terbukti mutlak lebih penting daripada elemen lainnya dengan tingkat keyakinan yang tinggi
2,4,6,8	Nilai tengah	Diberikan bila terdapat keraguan penilaian antara penilaian yang berdekatan
Kebalikan	Jika elemen X mempunyai salah satu nilai di atas pada saat dibandingkan dengan elemen Y, maka elemen Y mempunyai nilai kebalikan jika dibandingkan dengan elemen X	

Sumber: Saaty, 1993

Permasalahan didalam pengukuran pendapat manusia, konsistensi tidak dapat dipaksakan. Jika  $A > B$  (misalnya  $2 > 1$ ) dan  $C > B$  (misalnya  $3 > 1$ ), tidak dapat dipaksakan bahwa  $C > A$  dengan angka  $6 > 1$  meskipun hal itu konsisten. Pengumpulan pendapat antara satu 45ngags dengan yang lain adalah bebas satu sama lain, dan hal ini dapat mengarah pada ketidak-konsistensi jawaban yang diberikan responden. Namun, terlalu banyak ketidakkonsistensi juga tidak diinginkan. Pengulangan wawancara pada sejumlah responden yang sama kadang diperlukan apabila derajat tidak konsistennya besar.

Indeks konsistensi dari matriks berordo  $n$  dapat diperoleh dengan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{maksimum} - n}{n-1} \quad (3-1)$$

Dimana:

C.I : Indeks konsistensi hierarki penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging

$\lambda$  maksimum : Nilai eigen terbesar dari matrik berordo  $n$

Nilai eigen terbesar didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan eigenfaktor utama.

Apabila C.I bernilai nol, berarti matrik konsisten. Batas ketidakkonsistensi yang ditetapkan Saaty, diukur dengan menggunakan Rasio Konsistensi atau *Consistency Ratio* (CR), yakni perbandingan indek konsistensi dengan nilai pembangkit random (RI) yang ditabelkan dalam 46ngag. Nilai ini bergantung pada ordo matrik n. Dengan demikian, rasio konsistensi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (3-2)$$

dimana:

CR = *Consistency Ratio* penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging

CI = *Consistency Index* penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan ayam pedaging

RI = *Random Consistency Index*

Tabel 3.4 Nilai Pembangkit Random (RI)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Sumber: Saaty, 1993

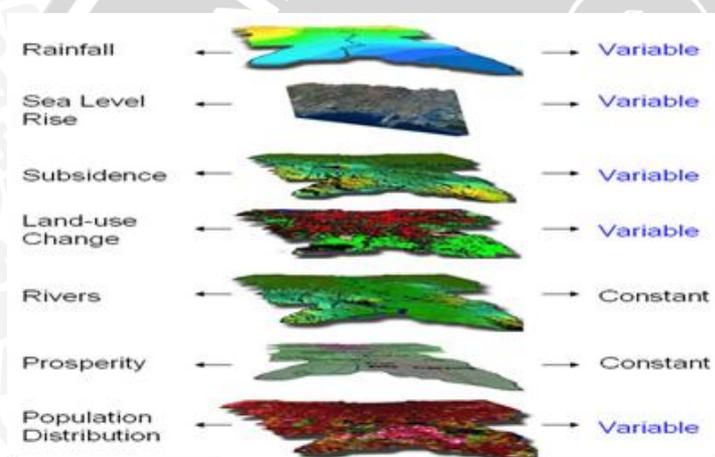
Bila matrik bernilai CR lebih kecil sama dengan 10%, ketidakkonsistenan pendapat masih dianggap dapat diterima. Perhitungan diatas dilanjutkan untuk level 3, sehingga diperoleh nilai 46 ngags 46 ctor utama dan C.R. pada setiap level. Bobot komposit dipergunakan untuk menetapkan bobot dan konsistensi keseluruhan. Rata-rata geometri digunakan untuk merata-rata hasil akhir dari beberapa responden. Program *Expert Choice* merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membantu perhitungan dengan metoda *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Hasil dari perhitungan kriteria yang telah dilakukan, dijadikan input untuk melakukan analisa overlay peta. Untuk melihat dimana lokasi yang untuk kawasan peruntukan peternakan pada wilayah penelitian.

### 3.5.3 Penentuan Alternatif Lokasi kawasan peruntukan peternakan Unggas dengan Teknik Analisa *Overlay* atau Penampalan Peta

*Overlay* merupakan prosedur penting dalam analisis Sistem Informasi Geografis (SIG). *Overlay* merupakan kegiatan menampalkan suatu peta digital pada peta digital lain berserta dengan atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan antara dua peta dan memiliki informasi atribut dari kedua peta tersebut. Analisis data dengan *overlay*/ tumpang susun juga sering dilakukan pada subsistem ini. Operasi *overlay* pada saat ini sering dilakukan dengan menggunakan Software Arc Info maupun Arc View. Hal ini dilakukan setelah pemberian skor (skoring) dan pembobotan. Tumpang susun atau *overlay* suatu data

grafis adalah menggabungkan dua atau lebih data grafis untuk memperoleh data grafis baru yang memiliki satuan pemetaan (unit pemetaan). Jadi, dalam proses tumpang susun akan diperoleh satuan pemetaan baru (unit baru).

Untuk melakukan tumpang susun ada beberapa syarat yang harus dipenuhi. Syaratnya, data-data yang akan di-overlay harus mempunyai sistem koordinat yang sama. Sistem koordinat tersebut dapat berupa hasil transformasi nilai koordinat meja digitizer ataupun nilai koordinat lapangan. Tetapi sebaiknya menggunakan koordinat lapangan, sebab dengan menggunakan koordinat lapangan akan diperoleh informasi masing-masing unit dalam luasan yang baku. Teknik *Overlay* peta dilakukan dengan meng-*overlay* kriteria-kriteria terpilih dari hasil analisa Delphi dan AHP untuk penentuan lokasi kandang di Kecamatan Kampak, Kabupaten Trenggalek. Kriteria-kriteria yang dapat di spasialkan kedalam peta, di-*overlay* untuk mendapatkan lokasi lahan untuk kandang peternakan unggas.



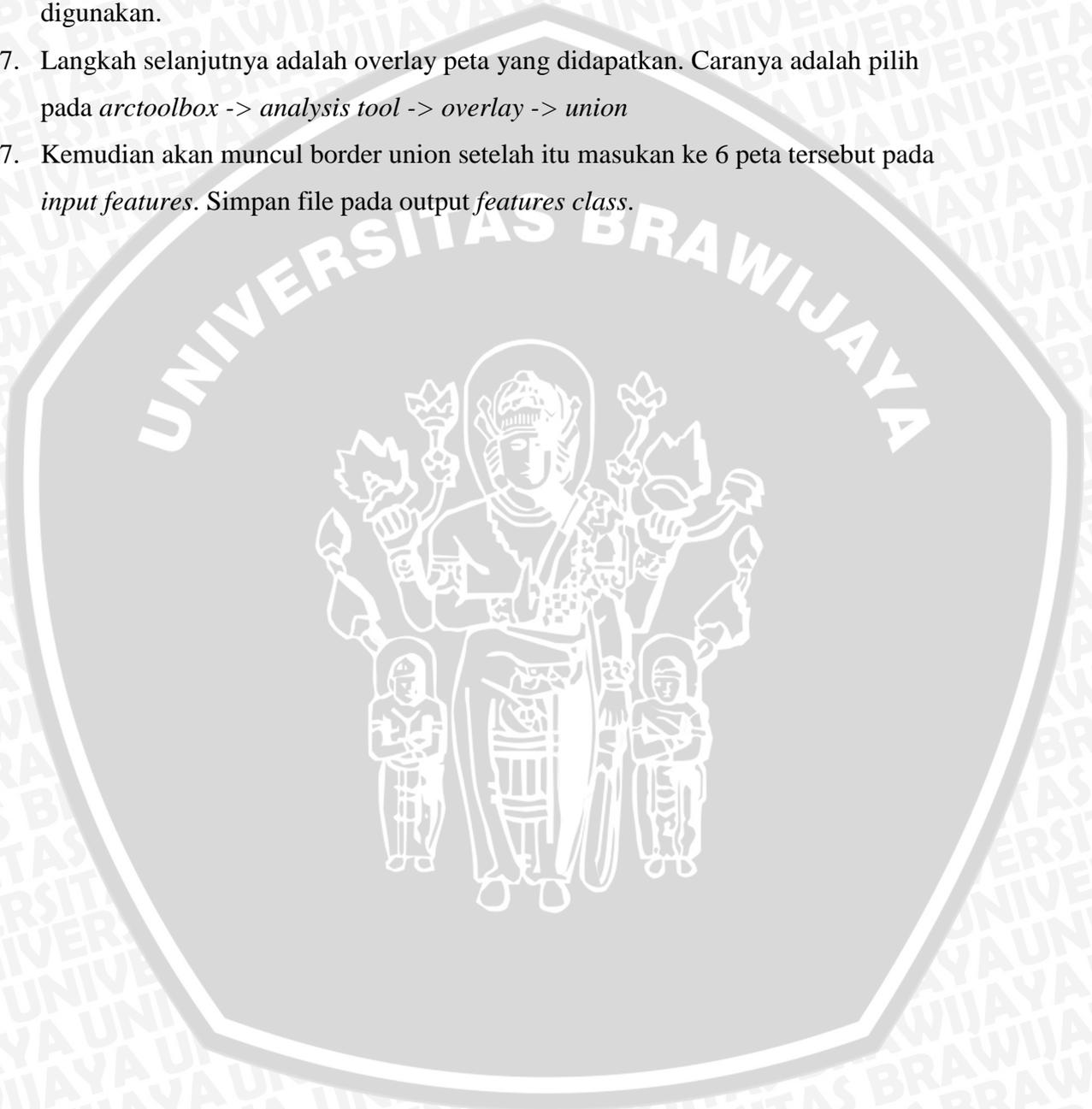
Gambar 2.1 Ilustrasi Variabel *Overlay*

Sumber: Guntara: pengertian overlay dalam sistem, 2013

*Overlay* peta pada penelitian dilakukan untuk mengetahui petak lahan atau lokasi lahan untuk kawasan peruntukan peternakan yang . *Overlay* dilakukan berdasarkan pembobotan kriteria dari hasil *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang telah dilakukan. Dengan penggabungan beberapa layer dan pembobotan melalui menu atribut peta pada SIG. Tahap- tahap pembuatan *overlay* peta dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Pertama buka aplikasi ArcGIS kemudian masukan peta-peta yang dibutuhkan untuk overlay.
2. Kemudian di setiap layer isikan skor datanya. Sebagai contoh peta kelerengan. Klik kanan pada layer kelerengan open attribute table, kemudian add field dan isikan skor sesuai dengan hasil pembobotan AHP.

3. Setelah itu, pilih *option* -> *select by attribute*, fungsinya untuk menandai nilai data yang sama yang nantinya akan di scoring
4. Kemudian pada kolom skor lereng klik kanan-field calculator, fungsinya ini untuk membantu meberikan skor secara bersamaan.
6. Langkah selanjutnya lakukan scoring dengan cara yang sama pada semua peta yang digunakan.
7. Langkah selanjutnya adalah overlay peta yang didapatkan. Caranya adalah pilih pada *arctoolbox* -> *analysis tool* -> *overlay* -> *union*
7. Kemudian akan muncul border union setelah itu masukan ke 6 peta tersebut pada *input features*. Simpan file pada output *features class*.



### 3.6 Desain Survei

Tabel 3.5 Desain Survei

No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Kebutuhan Data	Sumber Data	Metode Analisa	Output
1	Mengidentifikasi kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas Kec. Kampak, Trenggalek	Kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan lahan</li> <li>• Aksesibilitas dan Infrastruktur</li> <li>• Ketersediaan Bahan Baku</li> <li>• Jarak dengan pemukiman</li> <li>• Jarak dengan pasar</li> </ul>	Kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Survei primer kepada para ahli yang memiliki bidang peternakan unggas dan tata ruang	Teknik Delphi	Kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak, Trenggalek
2	Mengidentifikasi bobot dari kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Bobot kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Hasil pengolahan teknik delphi berupa kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	Bobot Kriteria penentuan lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak, Trenggalek
3	Penentuan Lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas	Pembobotan AHP	Hasil Pembobotan AHP SKL kemudahan dikerjakan	Peta Guna Lahan Eksisting Peta sarana-prasarana Peta ketersediaan lahan Peta Hirarki Jalan dan Konidisi Jalan	Analisa penampalan atau <i>overlay</i> peta	Lokasi kawasan peruntukan peternakan unggas di Kecamatan Kampak, Trenggalek

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

**“Halaman ini Sengaja Dikosongkan”**

