

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III.1 Persiapan Penelitian

Langkah-langkah persiapan penelitian yang meliputi lokasi penelitian, jenis penelitian, alat dan bahan penelitian, sumber data, subjek penelitian, objek penelitian, variabel penelitian, penentuan populasi dan sampel.

III.1.1 Lokasi Penelitian

Studi kasus berlokasi di Kantor Pertanahan Kota Metro yang beralamat di Jalan AH Nasution, Imopuro, Metro Pusat, Kota Metro, Lampung. Secara astronomis Kantor Pertanahan Kota Metro berada pada posisi koordinat $5^{\circ}6'51,6''$ LS dan $105^{\circ}18'36,17''$ BT. Lokasi penelitian ini dipilih dikarenakan belum ada penelitian terkait permasalahan bidang tanah *kluster* 4 tidak tervalidasi. Pihak Kantor Pertanahan Kota Metro mendukung penulis untuk melakukan penelitian terkait permasalahan tersebut supaya dapat membantu dan memberikan solusi agar tercapainya target kota lengkap. Lokasi Kantor Pertanahan Kota Metro disajikan dalam Gambar III.1.



Gambar III. 1 Peta lokasi penelitian

III.1.2 Alat Penelitian

Peralatan yang digunakan meliputi :

1. Perangkat Keras

Perangkat keras menggunakan laptop untuk pengolahan data.

2. Perangkat Lunak

- a. *Microsoft Word* 2013 digunakan untuk pembuatan laporan penelitian Tugas Akhir.
- b. *Microsoft Excel* 2013 digunakan untuk mencatat hasil skor pengisian kuesioner penelitian.
- c. *IBM SPSS Statistics* versi 20 digunakan untuk melakukan analisis statistik.

III.1.3 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Data hasil pengisian kuesioner yang telah diperoleh dari responden digunakan untuk analisis uji statistik.
2. Data hasil studi literatur dan observasi yang digunakan untuk penunjang dan sumber ilmu bagi penulis.

III.1.4 Sumber Data

Sumber data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan menyebarkan kuesioner secara online menggunakan *google forms* kepada Tim Kantor Pertanahan Kota Metro di bagian seksi survei dan pemetaan, dan pihak ketiga (surveyor kadaster berlisensi), sedangkan data sekunder diperoleh dari perusahaan yang dapat dilihat dari dokumentasi instansi, buku-buku referensi, jurnal-jurnal penelitian, dan informasi lain yang masih berhubungan dengan penelitian.

III.1.5 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dan objek dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Subjek penelitian yaitu Tim Kantor Pertanahan Kota Metro di bagian seksi survei dan pemetaan, dan pihak ketiga (surveyor kadaster berlisensi).
2. Objek penelitian yaitu pengaruh variabel kondisi data pendaftaran tanah, peralatan dan material, sumber daya manusia, pengecekan informasi bidang tanah, dan validitas data terhadap bidang tanah *kluster 4 (K4)* tidak tervalidasi pada sistem komputerasi kegiatan pertanahan di Kantor Pertanahan Kota Metro.

III.1.6 Variabel Penelitian

Terdapat lima variabel bebas yaitu kondisi data pendaftaran tanah (X_1), peralatan dan material (X_2), sumber daya manusia (X_3), pengecekan informasi bidang tanah (X_4), validitas data (X_5), dan variabel terikat yaitu bidang tanah *kluster* 4 (K4) tidak tervalidasi (Y).

III.1.7 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

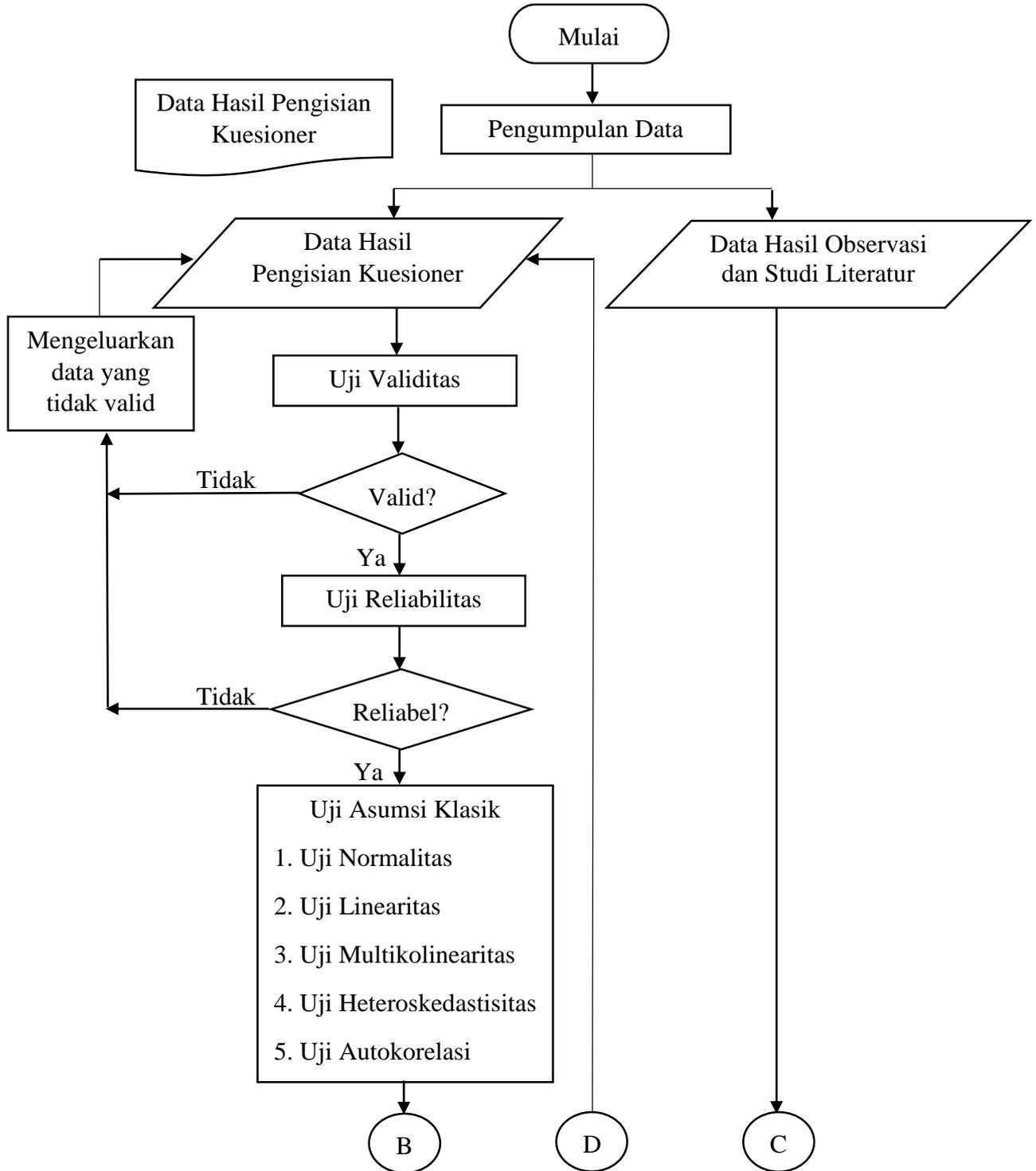
Populasi yang menjadi sasaran dalam penelitian adalah seksi survei dan pemetaan di Kantor Pertanahan Kota Metro yang merupakan tim pelaksana kegiatan pendaftaran tanah lengkap, dan pihak ketiga yaitu surveyor kadaster berlisensi yang terdiri dari surveyor kadaster dan asisten surveyor kadaster. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut :

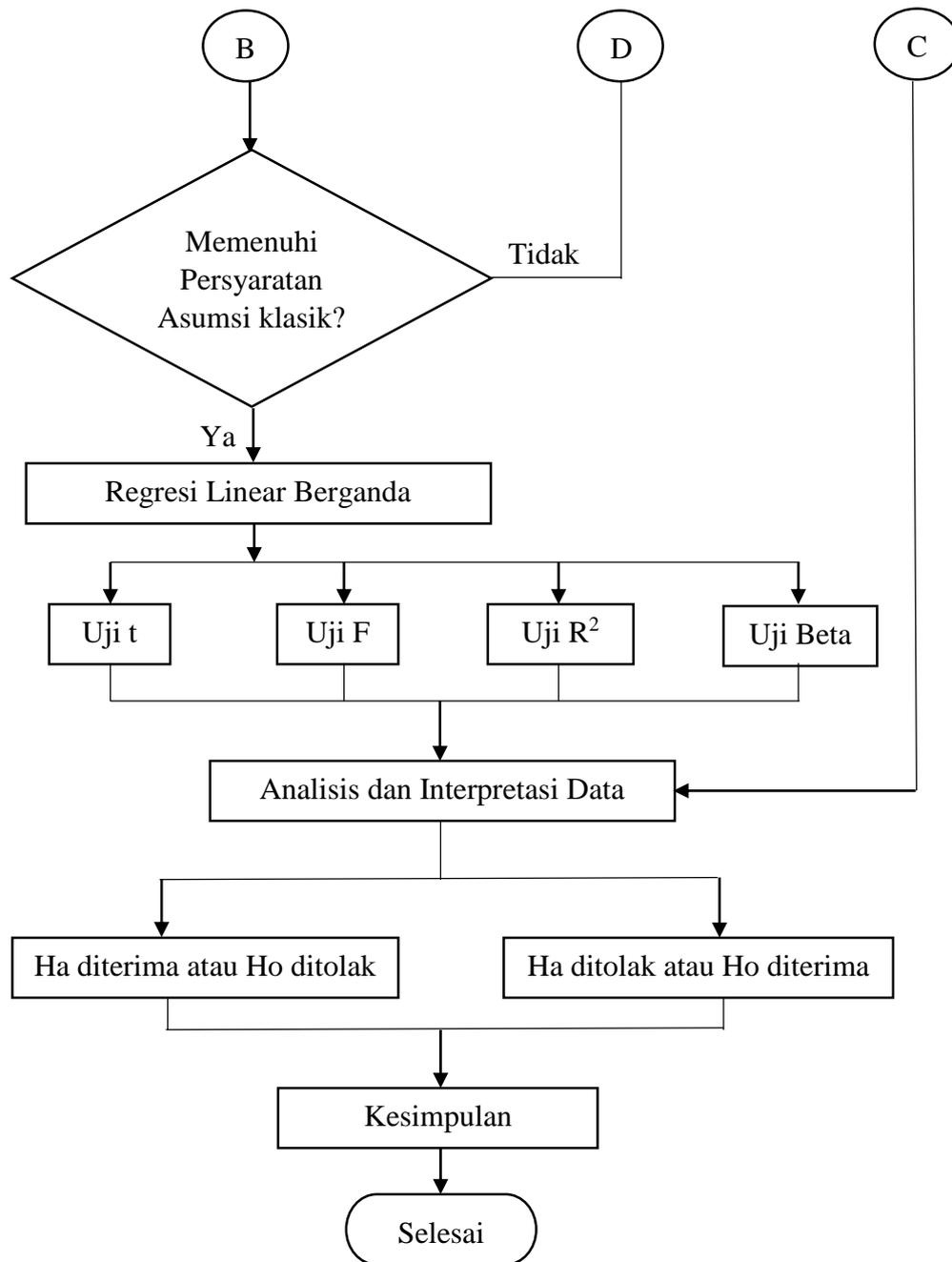
1. Responden merupakan tim pelaksana pendaftaran tanah lengkap di Kantor Pertanahan Kota Metro bagian seksi survei dan pemetaan, dan
2. Responden merupakan surveyor kadaster berlisensi yang terdiri dari surveyor kadaster berlisensi dan asisten surveyor kadaster.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* karena penulis memerlukan populasi yang dapat mewakili karakteristik populasi, maka penulis mengambil dari tim pelaksana pendaftaran tanah lengkap di Kantor Pertanahan Kota Metro bagian seksi survei dan pemetaan yang sudah diketahui jumlahnya sebanyak 19 orang, dan surveyor kadaster berlisensi yang terdiri dari surveyor kadaster dan asisten surveyor kadaster dengan jumlah sebanyak 19 orang sehingga jumlah responden sebanyak 38 orang. Hal ini dikarenakan agar adanya keseimbangan antara responden dari Kantor Pertanahan Kota Metro dan pihak ketiga (surveyor kadaster berlisensi) yang dapat mewakili populasi yang diinginkan.

III.2 Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian merupakan tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu penelitian. Adapun tahapan pelaksanaan penelitian ini secara keseluruhan tersaji dalam diagram alir pelaksanaan pada Gambar III.2.





Gambar III. 2 Diagram alir pelaksanaan penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian dilakukan tiga tahap, yaitu tahapan pengumpulan data, tahapan pengolahan data, dan tahapan analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda.

III.2.1 Tahapan Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner, observasi, dan studi pustaka.

1. Kuesioner

Penulis menggunakan kuesioner tertutup atau jawaban sudah ditentukan sehingga responden tidak diberi kesempatan menjawab melainkan hanya memilih salah satu pilihan yang sudah disediakan. Penyebaran kuesioner dilaksanakan secara *online* melalui google formulir dikarenakan pada saat penelitian terjadi pandemi covid-19 sehingga pemerintah menerapkan kebijakan *social distancing*.

2. Observasi

Observasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mengamati objek penelitian dengan pengamatan secara langsung oleh penulis.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari dan membaca buku, jurnal, referensi, dan petunjuk teknis yang berkaitan dengan objek penelitian.

III.2.2 Tahapan Pengolahan Data

Tahapan pengolahan data yang dilakukan meliputi uji instrumen, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis.

III.2.2.1 Penguji instrumen

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner sebagai instrumen penelitian harus memenuhi persyaratan utama uji validitas dan reliabilitas supaya kuesioner valid dan reliabel.

1. Uji validitas

Penelitian ini menggunakan $\alpha = 5\%$ yang berarti tingkat kesalahan 5% dan tingkat kebenaran 95% sehingga syarat minimum suatu instrumen dikatakan valid adalah jika tingkat signifikansi dari nilai r hitung lebih kecil dari 0,050. Nilai dari

r_{tabel} untuk derajat kebebasan (*degrees of freedom* atau *df*) = $n - 2$, dengan $n = 38$ sampel didapatkan nilai r_{tabel} sebesar 0,632. Hasil uji validitas data menunjukkan valid dengan pedoman atau dasar mengambil keputusan :

- a. Membandingkan antara nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel}
 - 1) Jika $r_{\text{hitung}} > 0,632$, maka *item* pernyataan dinyatakan valid.
 - 2) Jika $r_{\text{hitung}} < 0,632$, maka *item* pernyataan dinyatakan tidak valid.
- b. Membandingkan nilai signifikansi (Sig.) dengan nilai α 0,050
 - 1) Jika nilai Sig. $< 0,050$, maka *item* dinyatakan valid.
 - 2) Jika nilai Sig. $> 0,050$, maka *item* dinyatakan tidak valid.

2. Uji reliabilitas

Hasil uji reliabilitas menggunakan nilai *cronbach alpha* didapatkan dasar keputusan yaitu jika nilai *cronbach alpha* $> 0,600$, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel. Sebaliknya, jika nilai *cronbach alpha* $< 0,600$, maka instrumen tersebut tidak reliabel.

III.2.2.2 Pengujian asumsi klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan meliputi uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

1. Uji normalitas

Grafik normal P-P *Plot* untuk melihat data distribusi secara visual. ketentuan melihat grafik normal P-P *Plot* adalah ketika data *plotting* menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram maka menunjukkan pola berdistribusi normal. Sebaliknya, ketika data *plotting* menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram maka tidak menunjukkan pola berdistribusi normal. Nilai SW tabel didapatkan 0,938 dari tabel SW. Dasar uji normalitas dengan uji *Shapiro Wilk* yaitu jika nilai SW hitung $> 0,938$ dan nilai Sig. $> 0,050$, maka data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai SW hitung $< 0,938$ dan nilai Sig. $< 0,050$, maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Regresi linear berganda harus berbentuk linear berarti penggunaan analisis regresi linear pada uji hipotesis dapat dipertanggungjawabkan. Jika nilai *Sig. deviation from linearity* $> 0,050$, maka terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai *Sig. deviation from linearity* $< 0,050$, maka tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.

3. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat ada tidaknya gejala multikolinearitas dari *tolerance value* dan *variance inflation factor*. Jika nilai *tolerance value* $> 0,100$ dan *VIF* < 10 , berarti variabel bebas tidak terdapat gejala multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya. Sebaliknya, jika nilai *tolerance value* $< 0,100$ dan *VIF* > 10 , berarti variabel bebas terdapat gejala multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.

4. Uji heteroskedastisitas

Metode yang digunakan yaitu melihat pola gambar *scatter plots* dan uji Glejser. Hasil uji heteroskedastisitas dengan melihat pola gambar *scatter plots* hanya secara visual. Memperkuat gambar *scatter plots*, maka penulis menggunakan uji Glejser. Jika nilai probabilitas $> 0,050$, maka dikatakan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika nilai probabilitas $< 0,050$, maka dikatakan terdapat masalah heteroskedastisitas.

5. Uji autokorelasi

Metode uji statistik melalui uji Durbin Watson atau disingkat dengan DW yang akan dibandingkan dengan tabel DW. Tabel DW terdiri dari dua nilai, yaitu *dL* merupakan batas bawah dan *du* merupakan batas atas. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian autokorelasi yaitu :

- a. Jika nilai DW berada diantara *du* sampai dengan $4-du$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol (tidak ada gejala autokorelasi).

- b. Jika nilai $DW < dL$, maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol (ada gejala autokorelasi positif).
- c. Jika nilai DW terletak di antara dL dan du (tidak dapat disimpulkan).
- d. Jika nilai $DW > dL$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol (ada gejala autokorelasi negatif).
- e. Jika nilai DW terletak antara $4-du$ sampai dengan $4-dL$ (tidak dapat disimpulkan).

III.2.3 Tahapan Analisis Data

III.2.3.1 Regresi linear berganda

Teknik analisis kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dikarenakan memiliki satu variabel terikat dan dua atau lebih variabel bebasnya. Adapun persamaan (3.1) model regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e \quad \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan :

Y = Bidang tanah *kluster* 4 (K4) tidak tervalidasi

a = Konstanta, yaitu nilai Y pada saat semua variabel X bernilai 0

b_1 = Koefisien regresi X_1

b_2 = Koefisien regresi X_2

b_3 = Koefisien regresi X_3

b_4 = Koefisien regresi X_4

b_5 = Koefisien regresi X_5

X_1 = Kondisi data pendaftaran tanah

X_2 = Peralatan dan material

X_3 = Sumber daya manusia

X_4 = Pengecekan informasi bidang tanah

X_5 = Validitas data

e = Tingkat kesalahan (*error*)

Rumus model regresi linear berganda di atas bermanfaat untuk menentukan arah positif atau negatif dan bobot koefisien regresinya.

III.2.3.2 Uji koefisien regresi linear berganda

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji statistik berupa uji t, uji F, uji R², dan uji Beta.

1. Uji t

Pembuktian kebenaran hipotesis 1,2,3,4,5 menggunakan uji t yaitu dengan menguji koefisien regresi linear berganda secara parsial. $t_{tabel} = (0,05/2;38-5-1) = 2,037$. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai signifikansi (Sig.) $< \alpha$, maka terdapat pengaruh positif kondisi data pendaftaran tanah (X₁) peralatan dan material (X₂), sumber daya manusia (X₃), pengecekan informasi bidang tanah (X₄), dan validitas data (X₅) yang signifikan terhadap bidang tanah kluster 4 (K4) tidak tervalidasi (Y), dan H_a diterima, sedangkan H_o ditolak. Sebaliknya, jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai signifikansi (Sig.) $< \alpha$, maka tidak terdapat pengaruh kondisi data pendaftaran tanah (X₁) peralatan dan material (X₂), sumber daya manusia (X₃), pengecekan informasi bidang tanah (X₄), dan validitas data (X₅) yang signifikan terhadap bidang tanah kluster 4 (K4) tidak tervalidasi (Y), dan H_a ditolak, sedangkan H_o diterima.

2. Uji F

Pembuktian hipotesis 6 menggunakan uji F untuk menguji koefisien regresi linear berganda secara bersama-sama. $F_{tabel} = (5;38-5-1) = 2,037$. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka terdapat pengaruh kondisi data pendaftaran tanah (X₁) peralatan dan material (X₂), sumber daya manusia (X₃), pengecekan informasi bidang tanah (X₄), dan validitas data (X₅) secara simultan terhadap bidang tanah kluster 4 (K4) tidak tervalidasi (Y), dan H_a diterima, sedangkan H_o ditolak. Sebaliknya, jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka tidak terdapat pengaruh kondisi data pendaftaran tanah (X₁) peralatan dan material (X₂), sumber daya manusia (X₃), pengecekan informasi bidang tanah (X₄), dan validitas data (X₅) secara simultan terhadap bidang tanah kluster 4 (K4) tidak tervalidasi (Y), dan H_a ditolak, sedangkan H_o diterima.

3. Uji Beta

Pembuktian kebenaran hipotesis 7 menggunakan uji Beta. Pengujian dominan digunakan untuk mengetahui variabel bebas yang paling berpengaruh dominan terhadap variabel Y atau variabel terikat. Pengujian ini menggunakan uji *standardized coefficient beta* dengan membandingkan nilai *standardized coefficient beta* masing-masing variabel bebas. Variabel bebas yang memiliki nilai beta terbesar atau semakin menjauhi nol yaitu variabel yang paling dominan dapat mempengaruhi variabel terikat.

4. Uji koefisien determinasi (R^2)

Uji R^2 digunakan untuk mengetahui berapa besarnya persentase variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat secara bersama-sama. Variabel penelitian menggunakan lima variabel bebas sehingga menggunakan *adjusted R^2* . Semakin besar nilai *adjusted R^2* mendekati 1 artinya semakin besar variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikatnya. Sebaliknya jika semakin mendekati 0 berarti semakin kurang dalam menjelaskan variabel terikat.