

BAB V

HASIL ANALISIS DAN VISUALISASI

5.1 PRAPROSES DATA

Tahapan ini melakukan persiapan proses data yang meliputi : Data Mentah, Seleksi Data Mentah dan Konversi Hasil Data.

5.1.1 Data Mentah

Data mentah ini merupakan semua data penduduk Desa Kuala Lemang sebelumnya dilakukannya penyelesaian data. Adapun data tersebut dapat dilihat pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Data Mentah Penduduk Desa Kuala Lemang

NO	NO KK	NIK	NAMA PROVINS	NAMA KABUPATEN	NAMA KECAMATAN	NAMA DESA	NAMA RESPON	UMUR	JENIS KELAMIN	STATUS PERKAWIN	ALAMAT	RT	RW	PENDIDIKAN	STATUS BANGUNAN	JENIS ATAP	JENIS DINDING	JENIS LANTAI	SUMBER AIR	SUMBER PENERANGAN	JENIS BAHAN	PEKERJAAN	PENDAPATAN PERBULAN
1	14040906	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMASRAK	35	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
2	14040920	14040915	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMILYAN HIE	27	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
3	14040929	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMZARNUBI	49	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
4	14040929	14040941	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMZARHAB	39	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
5	14040907	14040921	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMAHMAD	46	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
6	14040907	14040941	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMNURHAIN	31	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMP	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
7	14040929	14040914	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMZULKADR	37	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMP	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	SUMUR	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
8	14040929	14040949	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMDAHLELA	31	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMP	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	SUMUR	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
9	14040929	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMFAHRURR	78	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	TUKANG BAKAR	500.000	
10	14040930	14040931	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMHARIFIN	59	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMP	MILIK PRII SENG	KAYU	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
11	14040931	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMJALU	47	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
12	14040931	14040941	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMKAMSIAH	41	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
13	14040929	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMMAHMUD	59	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 500.000	
14	14040929	14040941	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMFATMAW	37	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMP	MILIK PRII SENG	KAYU	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PENJAHIT	RP. 1.000.000	
15	14040915	14040909	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMRIDWAN	39	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMA	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PENGUSAHA	RP. 3.000.000	
16	14040909	14040919	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMHASWIJI	43	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMA	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PENGUSAHA	RP. 3.000.000	
17	14040909	14040951	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMSAIDAH	40	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
18	14040929	14040931	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMMISDIAN	31	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
19	14040929	14040941	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMRUSMINI	31	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMP	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
20	14040912	14090410	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMIRFAN	36	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	SUMUR	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
21	14040903	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMSARIPUD	47	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
22	14040903	14040947	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMRAYYATI	42	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	SUMUR	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
23	14040930	14040931	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMAHMAT	28	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMP	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
24	14040914	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMKADRI	41	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
25	14040924	14040941	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMSUKAINA	57	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SMA	MILIK PRII SENG	BATAKO	SEMENTAN	PAM	LISTRIK	GAS	PEDAGANG	RP. 1.000.000	
26	14040924	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMAZAK	62	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
27	14040929	14040901	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMJUNADI	47	LK	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	
28	14040929	14040941	RIAU	INDRAGIR	KERITANG	KUALA LEMIMIS	42	PR	DAH MENJIL OLAH	001	001	001	001	SD	MILIK PRII SENG	KAYU	KAYU	PAM	LISTRIK	GAS	PETANI	RP. 1.000.000	

5.1.2 Seleksi Data Mentah

Seleksi data mentah ini merupakan proses penyeleksian data dengan memfokuskan pada atribut-atribut yang digunakan untuk perhiungan seperti umur, status perkawinan, status bangunan, jenis atap, jenis dinding, jenis lantai, sumber

air minum, sumber penerang utama, jenis bahan bakar, pekerjaan dan pendapatan perbulan. Adapun data tersebut dapat dilihat pada tabel 5.2

Tabel 5.2 Seleksi Data Mentah

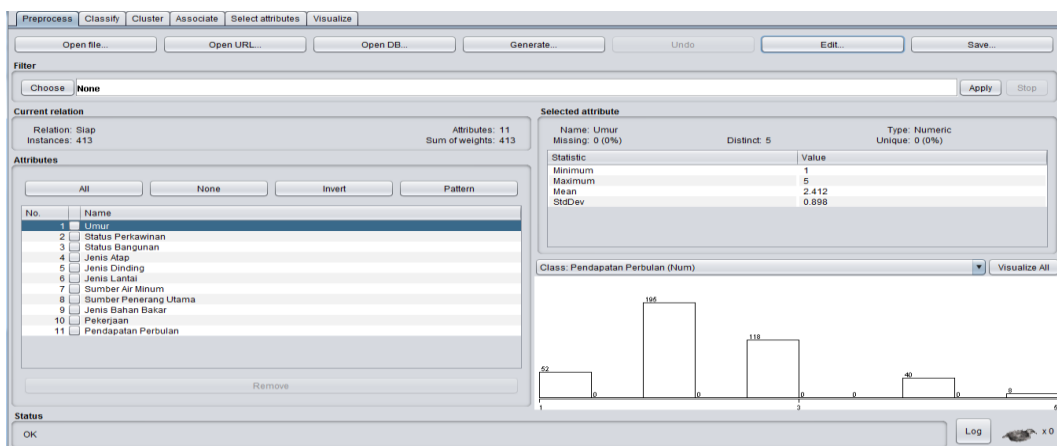
Umur	Status Perkawinan	Status Bangunan	Jenis Atap	Jenis Dinding	Jenis Lantai	Sumber Air Minum	Sumber Penerang Utama	Jenis Bahan Bakar	Pekerjaan	Pendapatan Perbulan
2	1	5	3	3	3	2	2	2	6	1
1	1	5	3	3	3	2	2	2	6	1
3	1	5	3	2	2	2	2	2	6	1
2	1	5	3	2	2	2	2	2	6	1
3	1	5	3	2	2	2	2	2	6	1
2	1	5	3	2	2	2	2	2	6	1
2	1	5	3	2	2	1	2	2	6	1
2	1	5	3	2	2	1	2	2	6	1
5	1	5	3	2	2	1	2	2	1	1
3	1	5	3	2	3	2	2	2	5	1
3	1	2	3	2	3	2	2	2	6	1
2	1	2	3	2	3	2	2	2	7	1
3	1	5	3	2	3	2	2	2	6	1
2	1	5	3	2	3	2	2	2	9	1
2	1	5	2	3	4	2	2	2	8	3
2	1	5	2	3	3	2	2	2	8	3
2	1	5	2	3	3	2	2	2	6	1
2	1	5	3	3	3	2	2	2	6	1
2	1	5	3	3	3	2	2	2	6	1
2	1	5	3	2	2	1	2	2	6	1
3	1	5	3	2	2	1	2	2	6	1
2	1	5	3	2	2	1	2	2	6	1
1	1	5	3	2	2	2	2	2	6	1
1	1	5	3	2	2	2	2	2	6	1

5.2 Hasil Visualisasi Data Setiap Atribut Dengan Menggunakan weka

Tools Weka digunakan untuk melihat hasil visualisasi setiap atribut dan digunakan untuk mengetahui pusat *Cluster* yang diambil untuk melakukan perhitungan.

5.2.1 Visualisasi Atribut Umur

Hasil visualisasi umur dapat dilihat pada gambar 5.1

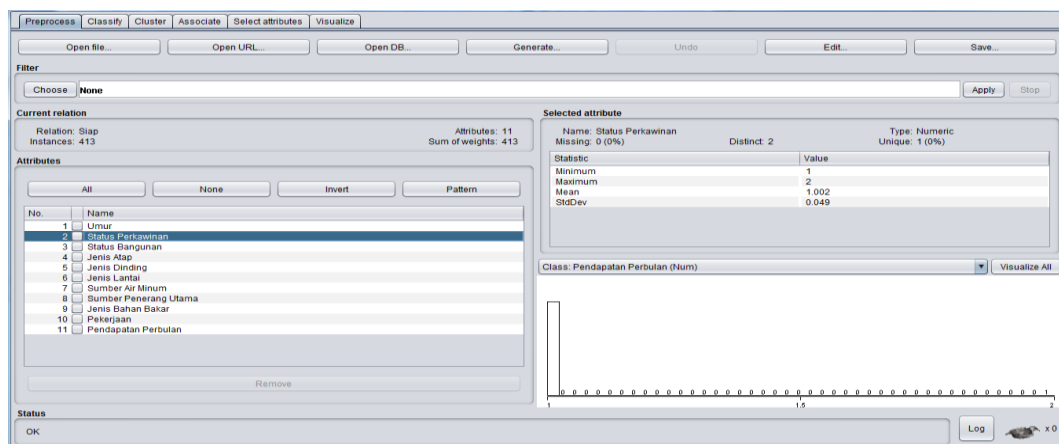


Gambar 5.1 Visualisasi Atribut Umur

Gambar 5.1 adalah visualisasi dari atribut Umur. Sebanyak 413 data pada data *column selected atribut* tidak terdapat *missing*. *Distinct* dengan nilai 5 *Attribute Unique* 0 pada *statistic minimum* terdapat nilai 1, *statistic maximum* terdapat nilai 5, *statistic mean* terdapat nilai 2,412, *standard deviasi* terdapat nilai 0,898

5.2.2 Visualisasi Atribut Status Perkawinan

Hasil Visualisasi atribut Status Perkawinan dapat dilihat pada gambar 5.2

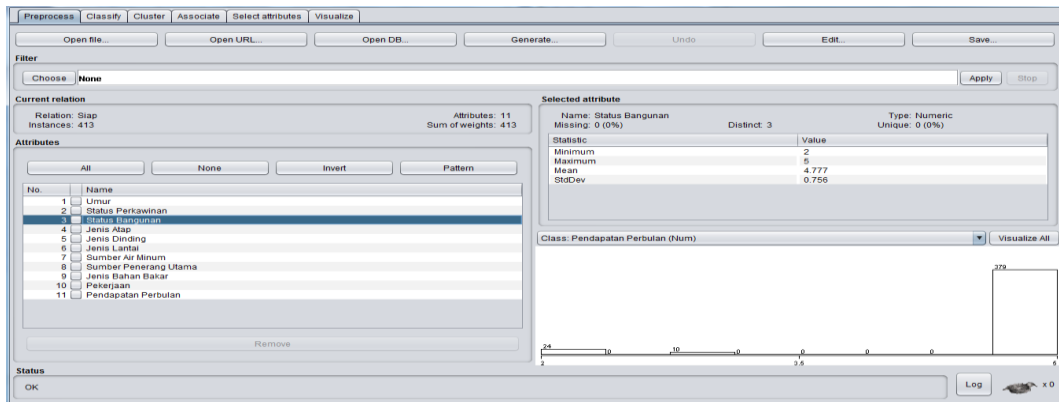


Gambar 5.2 Visualiliasi Atribut Status Perkawinan

Gambar 5.2 adalah visualisasi dari atribut Status Perkawinan. Sebanyak 413 data pada data *column selected atribut* tidak terdapat *missing*. *Distinct* dengan nilai 2 *tribute Unique* 1 pada *statistic minimum* terdapat nilai 1, *statistic maximum* terdapat nilai 2, *statistic mean* terdapat nilai 1,002, *standard deviasi* terdapat nilai 0,049.

5.2.3 Visualisasi Atribut Status Bangunan

Hasil visualisasi atribut Status Bangunan dapat dilihat pada gambar 5.3

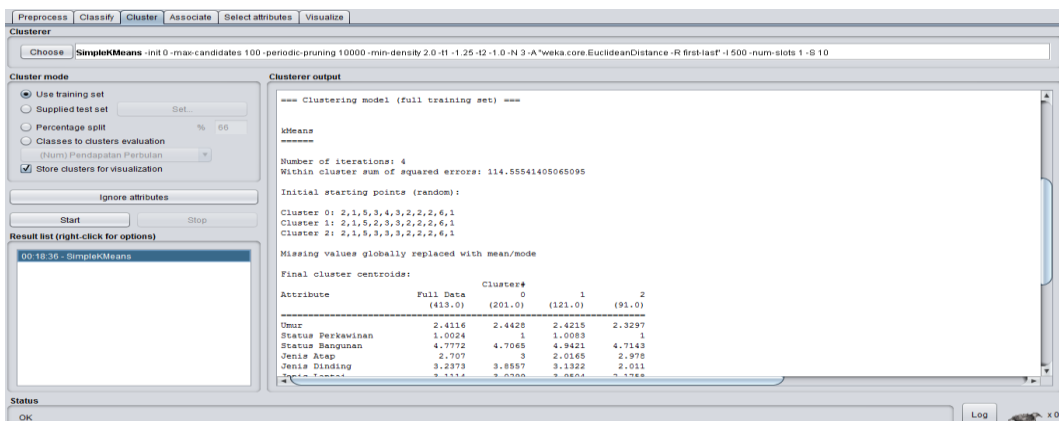


Gambar 5.3 Visualisasi Atribut Status Bangunan

Gambar 5.3 adalah visualisasi dari atribut Status Bangunan. Sebanyak 413 data pada data *column selected atribut* tidak terdapat *missing*. *Distinct* dengan nilai 3 *tribute Unique* 0 pada *statistic minimum* terdapat nilai 2, *statistic maximum* terdapat nilai 5, *statistic mean* terdapat nilai 4,777, *standard deviasi* terdapat nilai 0,756

5.2.4 Pengambilan Pusat Cluster

Pengambilan pusat cluster pada toolsweka dapat dilihat pada gambar 5.4



Gambar 5.4 Pengambilan Pusat Cluster

Pada weka pengambilan pusat cluster diambil secara random dan disebutkan nilainya dari 11 atribut, pada weka dijelaskan jumlah iterasi yang dilakukan untuk mendapatkan sebanyak 3 cluster yaitu sebanyak 8 iterasi. Kemudian setiap atribut mendapatkan nilai masing masing dapat dilihat pada gambar 5.5 sebagai berikut :

Clusterer output

Initial starting points (random):
Cluster 0: 2,1,5,3,4,3,2,2,2,6,1
Cluster 1: 2,1,5,2,3,3,2,2,2,6,1
Cluster 2: 2,3,4,3,3,3,2,2,2,6,1

Missing values globally replaced with mean/mode

Final cluster centroids:

Attribute	Full Data (413.0)	Cluster# 0 (201.0)	1 (121.0)	2 (91.0)
Umur	2.4116	2.4428	2.4215	2.3297
Status Perkawinan	1.0024	1	1.0053	1
Status Bangunan	4.7772	4.7065	4.9421	4.7143
Jenis Atap	2.707	3	2.0165	2.978
Jenis Dinding	3.2373	3.8557	3.1322	2.011
Jenis Lantai	3.1114	3.0299	3.9504	2.1758
Sumber Air Minum	1.9637	1.99	2	1.8571
Sumber Penerang Utama	2.0048	2	2	2.022
Jenis Bahan Bakar	1.9976	2	2	1.859
Pekerjaan	6.2906	6.3632	6.4959	5.8571
Pendapatan Perbulan	1.1864	1.1045	1.405	1.0769

Gambar 5.5 Centroid Cluster

Kemudian didapatkan jumlah dalam setiap clusternya Cluster 0 sebanyak 201 data atau sebesar 49 %, Cluster 1 sebanyak 121 data atau sebesar 29 %, Cluster 2 sebanyak 91 data atau sebanyak 22 %.

Kelemahan dari weka ini yaitu tidak dijelaskan penduduk yang mana berada pada setiap clusternya, weka hanya menjelaskan keseluruhan datanya saja.