

**PENGGKELASAN KEBERKESANAN  
PERANCANGAN KELUARGA  
MENGUNAKAN PEPOHON  
KEPUTUSAN**

# OBJEKTIF KAJIAN

- Membangunkan model pengkelasan keberkesanan perancangan keluarga menggunakan pohon keputusan.
- Mengenalpasti pepohon yang memberi faktor kepada keberkesanan perancangan keluarga bagi wanita di Semenanjung Malaysia yang menggunakan perancangan keluarga dan keberkesanan wanita yang tidak menggunakan sebarang kaedah perancangan keluarga.

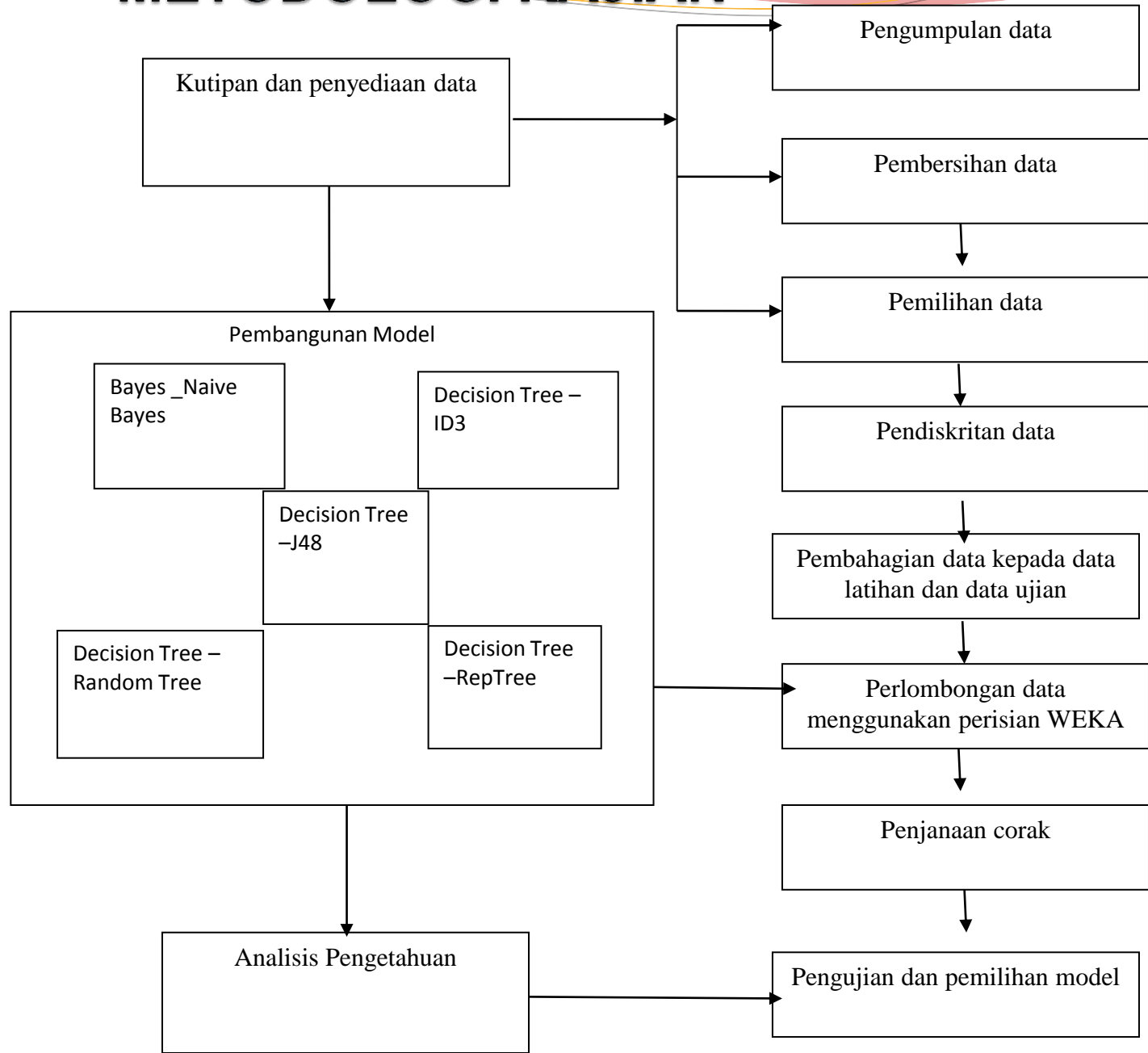
# SKOP KAJIAN

- Data wanita di Semenanjung Malaysia yang pernah berkahwin dan berumur dari 15 – 49 tahun yang terlibat dalam soal-selidik Kajian Penduduk dan Keluarga Malaysia ke empat (MPFS) bagi tahun 2004
- Set data diperolehi dari Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara (LPPKN)
- Set data mengandungi 3693 data dengan 120 atribut.

# SUMBANGAN KAJIAN

- Memberi input kepada penggubal dasar dalam menetapkan dan merancang polisi.
- Hasil penyelidikan dapat membantu dalam menyumbang input kepada penggubalan dasar dan pelan perancangan keluarga yang efektif bagi setiap profil pengguna yang berbeza.
- Memberi maklumat berkenaan jenis-jenis kaedah perancangan keluarga dan mempertingkatkan keberkesanan perancangan keluarga oleh wanita di Malaysia.

# METODOLOGI KAJIAN



# PENGUJIAN DAN ANALISIS

## PENGUJIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA J.48

Model	Peratus (Latihan :Ujian)	RMS Error	Roc Area	Kejituan
1	90 : 10	0.2417	0.968	87.83%
2	80 : 20	0.2598	0.959	84.17%
3	70 : 30	0.2642	0.955	83.98%
4	60 :40	0.2513	0.965	85.22%
5	50 : 50	0.2636	0.957	84.37%
6	40 : 60	0.2682	0.956	84.34%
7	30 : 70	0.2524	0.965	85.44%
8	20 : 80	0.2578	0.962	85.22%
9	10 : 90	0.2633	0.967	84.93%

# PENGUJIAN DAN ANALISIS

## PEMILIHAN MODEL TERBAIK KEBERKESANAN GUNA KAEDAH

---

Pengelas	Model	Peratus (Latihan:Ujian)	Kejituan	RMS Error	ROC Area
J48	1	90 : 10	87.83%	0.2417	0.968
REPTree	5	50 : 50	86.38%	0.2481	0.964
Naïve Bayes	4	60 : 40	85.62%	0.2429	0.971
Random Tree	5	50 :50	84.77%	0.301	0.925
ID3	3	70 : 30	83.63%	0.3001	0.924

---

# PENGUJIAN DAN ANALISIS

## PEMILIHAN MODEL TERBAIK KEBERKESANAN TIDAK GUNA KAEDAH

---

Pengelas	Model	Peratus (Latihan:Ujian)	Kejituan	RMS Error	ROC Area
J48	1	90 : 10	80.42%	0.2972	0.89
REPTree	3	70 : 30	80.11%	0.2943	0.9
Random Tree	1	90 : 10	77.78%	0.3412	0.869
Naïve Bayes	4	40 : 60	77.13%	0.318	0.909
ID3	4	60 :40	76.78%	0.3571	0.849

---



# PENJANAAN PETUA KEBERKESANAN GUNA KAEDAH

No	Petua terhasil	Bilangan yang berjaya dikelaskan	Bilangan yang tidak berjaya dikelaskan
1	JIKA <b>Kaedah_Terakhir</b> = moden DAN <b>Ingin_Anak</b> = Ya DAN <b>Anak_L</b> =>1 DAN <b>Pendapatan</b> =<=500 MAKA <b>Berkesan</b> ( 78.0 / 33.0)	45	33
2	JIKA <b>Kaedah_Terakhir</b> = moden DAN <b>Ingin_Anak</b> = Ya DAN <b>Anak_L</b> =>1 DAN <b>Pendapatan</b> =>500 DAN <b>Bil_Kehamilan</b> =>3 MAKA <b>Tidak Berkesan</b> (19.0 / 5/0)	14	5

# PENJANAAN PETUA KEBERKESANAN TIDAK GUNA KAEDAH

No	Petua terhasil	Bilangan yang berjaya dikelaskan	Bilangan yang tidak berjaya dikelaskan
1	Jika <b>Pernah_Guna_Kaedah</b> =Tidak DAN <b>Ingin_Anak</b> = Ya MAKA <b>Berkesan</b> (166.0/55.0)	111	55
2	Jika <b>Pernah_Guna_Kaedah</b> = Tidak DAN <b>Ingin_Anak</b> = Tidak DAN <b>Anak_L</b> = >1 DAN <b>Pendidikan</b> = Rendah DAN <b>Umur</b> = 30..39 MAKA <b>Tidak berkesan</b> (17.0/5.0)	12	5
3	Jika <b>Pernah_Guna_Kaedah</b> =Tidak DAN <b>Ingin_Anak</b> = Tidak DAN <b>Anak_L</b> = >1 DAN <b>Pendidikan</b> = Rendah DAN <b>Umur</b> = 40..49 DAN <b>Bil_Kehamilan</b> = >3 DAN <b>Pendapatan</b> = <=500 MAKA <b>Berkesan</b> (90.0/39.0)	51	39

# RUMUSAN KAJIAN

- Faktor yang mempengaruhi keberkesanan guna kaedah
  - Kaedah terakhir, ingin anak, bilangan anak lelaki, pendapatan, bilangan anak perempuan, bilangan kehamilan, etnik, umur dan status hidup.
- Faktor yang mempengaruhi keberkesanan tidak guna kaedah
  - Pernah guna kaedah, ingin anak, bilangan, anak lelaki, pendidikan, bilangan anak perempuan, pendapatan, bilangan kehamilan, etnik, umur dan status hidup.

# CADANGAN

- Menggunakan teknik pengkelasan dalam perlombongan data yang lain supaya perbandingan dapat dilakukan.
- Mendapatkan set data daripada MPFS 1, MPFS 2 dan MPFS 3 bagi mendapatkan paten atau corak model yang sama.
- Meliputi wanita di Malaysia termasuk Sabah dan Sarawak.
- Borang soal-selidik perlu ditambahbaik dengan melihat dari segi kaedah moden yang digunakan oleh wanita dan keberkesanannya.



**SEKIAN,  
TERIMA KASIH.**