

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab 4, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pola hubungan antara variabel respon (Jumlah kematian bayi) dengan variabel prediktor dalam penelitian ini, menunjukkan pola hubungan yang kurang jelas, sehingga lebih sesuai jika dimodelkan dengan pendekatan regresi nonparametrik, yaitu dengan metode MARS.
2. Estimasi Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) pada variabel prediktor kematian bayi dengan persamaan model sebagai berikut:

$$Y = 0,399 + 0,006 BF_1 + 0,025 BF_{19} - 0,001 BF_{21} - 0,002 BF_{22}$$

$$\text{Model } Y = BF_1, BF_{19}, BF_{21}, BF_{22}$$

dengan:

$$BF_{18} = \max(0, 79.000 - X_7);$$

$$BF_{19} = \max(0, X_6 - 62.000) BF_{18};$$

$$BF_{21} = \max(0, X_3 - 64.000) BF_{19};$$

$$BF_{22} = \max(0, 64.000 - X_3) BF_{19};$$

Model MARS terbaik di atas diperoleh dari kombinasi BF=28, MI=3, dan MO=2 secara trial and error dengan nilai GCV terkecil sebesar 0,045.

3. Besar tingkat pentingnya variabel-variabel prediktor terhadap model terbaik yang diperoleh secara signifikan mempengaruhi kematian bayi berturut-turut adalah Jumlah Persalinan yang ditolong oleh tenaga medis/kesehatan, Jumlah Ibu hamil Mendapat Imunisasi TT2, Jumlah Ibu hamil Mendapat tablet fe3, Jumlah Imunisasi dasar lengkap pada bayi dengan tingkat pentingnya masing-masing sebesar 100 persen, 65,164 persen, 65,164 persen dan 7,794

persen artinya bahwa Persalinan yang ditolong oleh tenaga medis/kesehatan yang memiliki tingkat pentingnya dalam mempengaruhi Kematian bayi.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Sebaiknya dalam analisis selanjutnya data yang digunakan data per tahun dengan jumlah data yang lebih besar dan variabel yang lebih banyak sehingga dalam penentuan model terbaik yang akan dihasilkan juga lebih akurat.
2. Dalam pengembangan penelitian selanjutnya sebaiknya penggunaan metode MARS dibandingkan dengan metode lainnya yang sesuai, sehingga dapat diketahui metode yang terbaik untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi kematian bayi di Gorontalo.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Annur, M., Afgani J,D., dan Agustina, F, (2015), *Penerapan Metode Multivariate Adaptive Regression Spline (MARS) Untuk Menentukan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Masa Studi Mahasiswa FMIPA UPI*, *EurekaMatika*, Vol. 3, No. 1, Bandung, Jurusan Pendidikan Matematika (UPI).
- [2] Annur, M., Afgani J,D., dan Agustina, F, (2015), '*Penerapan Metode Multivariate Adaptive Regression Spline (MARS) Untuk Menentukan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Masa Studi Mahasiswa FMIPA UPI*', *EurekaMatika*, Vol. 3 (No. 1), Bandung, Jurusan Pendidikan Matematika (UPI).
- [3] Bappenas, 2015, *Seri Analisis Pembangunan wilayah Provinsi Gorontalo*, Di akses 23 Februari 2017, [Simreg.Bappenas. go.id;Publikasi](http://Simreg.Bappenas.go.id/Publikasi).
- [4] BPS (2016), *Statistik Daerah Provinsi Gorontalo Tahun 2016*, Diakses 15 Januari 2017, <https://gorontalokota.bps.go.id>.
- [5] Budiantara, I.N., Guritno, S., Otok, B.W. dan Suryadi, F. (2006), '*Pemodelan B-Spline dan MARS pada Nilai Ujian Masuk terhadap IPK Mahasiswa Jurusan Desain Komunikasi Visual UK Petra Surabaya*', *Jurnal Teknik Industri* Vol. 8 (No. 1), Surabaya, Universitas Kristen Petra.
- [6] Dinas Kesehatan (2014), *Profil Kesehatan Provinsi Gorontalo Tahun 2014*, Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo,Gorontalo. Diakses 15 Januari 2017
- [7] Eka P, A. (2012), *Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dalam Millenium Development Goals (MDGs)*, Yogyakarta, Nuha Medika.
- [8] Dian Ayu. A.S, Eta & Otok, B.W. (2014), '*Pendekatan Multivariate Adaptive Regression Spline Pada Pemodelan Penduduk Miskin Di Indonesia Tahun*

2008-2012', Prosiding Seminar Nasional Matematika Vol. 1 (No. 1), Universitas Jember.

- [9] Friedman, J.H., & Siverman, B.W. (1989), '*Flexible Parsimonious Smoothing and Additive Modeling*', *Technometrics* Vol. 31 (No. 1).
- [10] Friedman, J.H. (1991), '*Multivariate Adaptive Regression Splines, The Annal Of Statistics*', Vol. 19 (No. 1), Stanford University.
- [11] Hapsari, E.P, Ririn. (2015), *Kertas Kajian SRHR dan Agenda 2030 (Memposisikan SRHR di seluruh bidang pembangunan berkelanjutan)*, Jakarta Selatan, Ruter WPF Indonesia.
- [12] Manutu, j., Korah, B.H., Pesak, E. (2013), '*Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Pemberian Imunisasi Tetanus Toxoid di Puskesmas Rurukan Kecamatan Tomohon*', *Jurnal Ilmiah Bidan* Vol. 1 (No. 1).
- [13] Rodliyah, Millatur. (2014), '*Pemodelan Kemiskinan di Kabupaten Jombang dengan Pendekatan Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS)*', *Jurnal Sains dan Seni Pomits* Vol. 3 (No. 2), Surabaya, Jurusan Statistika Institut Sepuluh Nopember (ITS).
- [14] Nisa, F.S. dan Budiantara, I.N (2012), '*Analisis Survival dengan Pendekatan Multivariate Adaptive Regression Spline pada Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD)*', *Jurnal Sains dan Seni Pomits* Vol. 1 (No. 1), Surabaya, Jurusan Statistika Institut Sepuluh Nopember (ITS).
- [15] Pintowati, W., & Otok, B.W. (2012), '*Pemodelan Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur dengan Pendekatan Multivariate Adaptive*', *Jurnal Sains dan Seni Pomits* Vol. 1 (No. 1), Surabaya, Jurusan Statistika Institut Sepuluh Nopember (ITS).

- [16] Rahardjo, Setiyowati. (2006), '*Faktor-faktor yang berhubungan dengan Pemberian ASI Satu Jam Pertama Setelah Melahirkan*', Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 1 (No. 1), Purwokerto, Universitas Jenderal Sudirman.
- [17] Subarda, Hakim, M., dan Helmyati, S. (2011), '*Pelayanan Antenatal Care Dalam Pengelolaan Anemia Berhubungan dengan Kepatuhan Ibu Hamil mendapat Tablet Besi*', Jurnal Gizi Klinik Indonesia Vol. 8 (No. 1), juli 2011:7-13.
- [18] Triwibowo, C dan Erlisya, P.M. (2015), *Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Yogyakarta, Nuha Medika.