

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, N., A. Hasan, dan A. Bani. 2024. "Aplikasi Metode Newton-Raphson dalam Analisis Suku Bunga Kredit Kendaraan Bermotor (Studi Kasus Kredit Motor Yamaha Gear 125)." *Jurnal MSA (Matematika dan Statistika serta Aplikasinya)* 11(2):129–33. doi: 10.24252/msa.v11i2.45750.
- Algama, Z. Y., M. R. Abonazel, F. A. Awwad, dan E. Tag Eldin. 2023. "Modified jackknife ridge estimator for the Conway-Maxwell-Poisson model." *Scientific African* 19:e01543. doi: 10.1016/j.sciaf.2023.e01543.
- Ali, R. G., dan J. Nugraha. 2019. "Penerapan Metode Regresi Ridge dalam Mengatasi Masalah Multikolinearitas pada Kasus Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia Tahun 2017." *Prosiding Sendika* 5(2):239–48.
- Anggraeni, W. R., N. N. Debataraja, dan S. W. Rizki. 2018. "Estimasi Parameter Regresi Ridge untuk Mengatasi Multikolinearitas." *Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya (Bimaster)* 07(4):295–302.
- Anggraini, N., D. Kusnandar, dan N. N. Debataraja. 2019. "Metode Generalized Ridge Regression dalam Mengatasi Multikolinearitas." *Buletin Ilmiah Math. Stat. dan Terapannya (Bimaster)* 8(4):679–84. doi: 10.26418/bbimst.v8i4.35879.
- Arisandi, R., D. Ruhiat, dan D. E. Marlina. 2021. "Implementasi Ridge Regression untuk Mengatasi Gejala Multikolinearitas pada Pemodelan Curah Hujan Berbasis Data Time Series Klimatologi." *JRMST[Jurnal Riset Matematika dan Sains Terapan* 1(1):1–11.
- Azis, Melda Fitriyani. 2024. "Pemodelan Jackknife Ridge MM-Estimator pada Data Produk Domestik Regional Bruto Tahun 2020." Skripsi, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Profil Kesehatan Anak dan Ibu 2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Brilliant, I. I., dan D. Fakhriyana. 2023. "Modeling The Number Of Tuberculosis Cases In West Java Using The Negative Binomial Approach." *Consilium Sanitatis: Journal of Health Science and Policy* 1(2):107–19. doi: 10.56855/jhsp.v1i2.282.
- Cahyandari, R. 2014. "Pengujian Overdispersi pada Model Regresi Poisson (Studi Kasus: Laka Lantas Mobil Penumpang di Provinsi Jawa Barat)." *Statistika* 14(2):69–76. doi: <https://doi.org/10.29313/jstat.v14i2.1204>.
- Cameron, A. Colin, dan Pravin K. Trivedi. 1998. *Regression Analysis of Count Data*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Chatla, S. B., dan G. Shmueli. 2018. "Efficient Estimation of COM–Poisson Regression and A Generalized Additive Model." *Computational Statistics & Data Analysis* 121:71–88. doi: 10.1016/j.csda.2017.11.011.
- Deria, A. D., A. Hoyyi, dan M. Mustafid. 2019. "Regresi Robust Estimasi-M dengan Pembobot Andrew, Pembobot Ramsay dan Pembobot Welsch Menggunakan Software R." *Jurnal Gaussian* 8(3):377–88. doi: 10.14710/j.gauss.v8i3.26682.

- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. 2022. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan 2021*. Makassar: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.
- Fitriyani, Wulan. 2019. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kematian Bayi dan Kematian Ibu di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017 dengan Regresi Poisson." *Prosiding Sendika* 5(2):43–48.
- Gujarati, D. N. 2004. *Basic Econometrics Fourth Edition*. New York: Mc Graw-Hill.
- Hayati, M., K. Sadik, dan A. Kurnia. 2019. "Conway-Maxwell Poisson Distribution: Approach for Over- and Under-Dispersed Count Data Modelling." dalam *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Vol. 187. Institute of Physics Publishing.
- Hilbe, J. M. 2011. *Negative Binomial Regression Second Edition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hinkley, D. V. 1977. "Jackknifing in Unbalanced Situations." *Technometrics* 19(3):285–92. doi: 10.1080/00401706.1977.10489550.
- Hodson, T. O. 2022. "Root-Mean-Square Error (RMSE) or Mean Absolute Error (MAE): When to Use Them or Not." *Geoscientific Model Development* 15(14):5481–87. doi: 10.5194/gmd-15-5481-2022.
- Justitiaski, B. U., N. Fitriyani, dan S. Bahri. 2022. "Modeling the Number of Infant Mortality in East Lombok using Geographically Weighted Poisson Regression." *Eigen Mathematics Journal* 100–108. doi: 10.29303/emj.v5i2.138.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lembang, F. K., E. A. Nara, F. Y. Rumlawang, dan M. W. Talakua. 2019. "Pemodelan Pengaruh Iklim terhadap Angka Kejadian Demam Berdarah di Kota Ambon Menggunakan Metode Regresi Generalized Poisson." *Indonesian Journal of Statistics and Its Applications* 3(3):341–51. doi: 10.29244/ijsa.v3i3.474.
- Majore, M. M., D. T. Salaki, dan J. D. Prang. 2020. "Penerapan Regresi Binomial Negatif Dalam Mengatasi Overdispersi Regresi Poisson Pada Kasus Jumlah Kematian Ibu." *d'Cartesian : Jurnal Matematika dan Aplikasi* 9(2):133–39.
- Malau, W. B. 2021. "Penerapan Metode Jackknife Ridge Regression dalam Kasus Multikolinieritas pada Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah." Skripsi, Universitas Andalas, Padang.
- McCullagh, P., dan J. A. Nelder. 1989. *Generalized Linear Models Second Edition*. London: Chapman and Hall.
- Mubarak, R. 2021. *Pengantar Ekonometrika Edisi Pertama*. Pemekasan: Duta Media Publishing.
- Munawaroh, A. 2018. "Estimator Baru Modified Jackknifed untuk Mengatasi Multikolinearitas pada Regresi Poisson (Studi Kasus : Angka Kematian Bayi Provinsi Jawa Timur Tahun 2016)." Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.

- Myers, R. H., D. C. Montgomery, G. G. Vining, dan J. R. Timothy. 2010. *Generalized Linear Models with Applications in Engineering and The Sciences Second Edition*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Nasution, A. R., K. Sadik, dan A. Rizki. 2022. "Perbandingan Kinerja Regresi Conway-Maxwell-Poisson dan Poisson-Tweedie dalam Mengatasi Overdispersi Melalui Data Simulasi." *Xplore: Journal of Statistics* 11(3):215–25. doi: 10.29244/xplore.v11i3.1018.
- Palinoan, Kezia Agra. 2023. "Pemodelan Regresi Binomial Negatif Menggunakan Estimator Jackknife Negative Binomial Ridge Regression Pada Data Angka Kematian Bayi Provinsi Sulawesi Selatan." Skripsi, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Riyantie, Eva. 2022. "Pemodelan Regresi Conway Maxwell Poisson untuk Mengatasi Pelanggan Equidispersi pada Regresi Poisson." Skripsi, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Sami, F., M. Amin, dan M. M. Butt. 2022. "On the Ridge Estimation of the Conway-Maxwell Poisson Regression Model with Multicollinearity: Methods and Applications." *Concurrency and Computation: Practice and Experience* 34(1):e6477. doi: 10.1002/cpe.6477.
- Saraiva, E. F., V. P. Vidas, M. V. Flesch, M. Gannon, dan C. A. de Bragança Pereira. 2022. "Modeling Overdispersed Dengue Data via Poisson Inverse Gaussian Regression Model: A Case Study in the City of Campo Grande, MS, Brazil." *Entropy* 24(9). doi: 10.3390/e24091256.
- Sellers, K. F., dan B. Premeaux. 2021. "Conway–Maxwell–Poisson Regression Models for Dispersed Count Data." *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics* 13(6):e1533. doi: 10.1002/wics.1533.
- Sellers, K. F., dan G. Shmueli. 2010. "A Flexible Regression Model for Count Data." *Annals of Applied Statistics* 4(2):943–61. doi: 10.1214/09-AOAS306.
- Shmueli, G., T. P. Minka, J. B. Kadane, S. Borle, dan P. Boatwright. 2005. "A Useful Distribution for Fitting Discrete Data: Revival of the Conway-Maxwell-Poisson Distribution." *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)* 54(1):127–42. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9876.2005.00474.x>.
- Singh, B., Y. P. Chaubey, dan T. D. Dwivedi. 1986. "An Almost Unbiased Ridge Estimator." *Sankhyā: The Indian Journal of Statistics, Series B* 8(3):342–46.
- Sulistianingsih, E., S. Suparti, dan D. Ispriyanti. 2023. "Pemodelan Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah Menggunakan Metode Regresi Ridge dan Regresi Stepwise." *Jurnal Gaussian* 11(3):468–77. doi: 10.14710/j.gauss.11.3.468-477.
- Wang, W., dan F. Famoye. 1997. "Modeling Household Fertility Decisions with Generalized Poisson Regression." *Journal of Population Economics* 10(3):273–83. doi: 10.1007/s001480050043.
- Winata, Hilma Mutiara. 2023. "Mengatasi Overdispersi dengan Regresi Binomial Negatif pada Angka Kematian Ibu di Kota Bandung." *Jurnal Gaussian* 11(4):616–22. doi: 10.14710/j.gauss.11.4.616-622.
- World Health Organization. 2023. *Trends in Maternal Mortality 2000 to 2020*.

Wulandari, W. 2020. "Pemodelan Poisson Ridge Regression (PRR) pada Banyak Kematian Bayi di Jawa Tengah." *Indonesian Journal of Statistics and Its Applications* 4(2):392–400. doi: 10.29244/ijsa.v4i2.555.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian

Kabupaten/Kota	Y	X₁	X₂	X₃	X₄	X₅	X₆
Palopo	6	80.5	2083	22844	505	265	2993
Pare-Pare	6	50.2	864	20380	438	164	2615
Makassar	14	34.2	23740	179317	6162	615	27090
Toraja Utara	1	7.2	3402	31630	482	287	4163
Luwu Timur	8	79.2	5928	40271	1064	457	5448
Luwu Utara	10	90.8	3097	35219	809	354	4877
Tana Toraja	2	72	1385	31141	706	325	3318
Luwu	15	99.1	3410	46917	1398	489	6307
Enrekang	9	30.6	1325	19276	563	308	3312
Pinrang	8	24.6	5223	49035	2077	304	6807
Sidrap	7	99.3	4252	44757	1501	313	5494
Wajo	6	42.9	4345	51857	1267	350	5637
Soppeng	2	86.3	2045	32515	417	268	2811
Bone	7	86.7	4495	96401	2186	521	12817
Barru	9	96.5	2451	19391	788	253	3251
Pangkep	8	89.8	3566	47085	884	414	5011
Maros	11	21.8	4340	47110	1162	347	6803
Sinjai	17	20.7	1433	32710	2726	322	4406
Gowa	17	93.4	1998	92978	1643	454	12584
Takalar	11	32	5687	37022	1122	319	5794
Jeneponto	10	12	4245	42406	1533	330	6874
Bantaeng	2	108.1	2745	27306	206	133	3386
Bulukumba	10	70.4	3346	59984	3331	390	6897
Selayar	2	72.4	790	18098	352	235	1862

Lampiran 2. Uji Kolmogorov-Smirnov

```
> ks.test(data_AKI$Y, "ppois", mean(data_AKI$Y), sd(data_AKI$Y))  
  
      Asymptotic one-sample Kolmogorov-Smirnov test  
  
data:  data_AKI$Y  
D = 0.19703, p-value = 0.3092  
alternative hypothesis: two-sided
```

.

Lampiran 3. Uji Equidispersi

Goodness of Fit^a

	Value	df	Value/df
Deviance	29.639	17	1.743
Scaled Deviance	29.639	17	
Pearson Chi-Square	27.286	17	1.605
Scaled Pearson Chi-Square	27.286	17	
Log Likelihood ^b	-59.992		
Akaike's Information Criterion (AIC)	133.984		
Finite Sample Corrected AIC (AICC)	140.984		
Bayesian Information Criterion (BIC)	142.230		
Consistent AIC (CAIC)	149.230		

Dependent Variable: Y

Model: (Intercept), X1, X2, X3, X4, X5, X6^a

- a. Information criteria are in smaller-is-better form.
- b. The full log likelihood function is displayed and used in computing information criteria.

Lampiran 4. Uji Multikolinearitas

```
> # Uji Multikolinieritas
> modelawal <- lm (Y~X1+X2+X3+X4+X5+X6, data = data_AKI)
> #Korelasi Pearson
> matriks_korelasi <- cor(data_AKI, method = "pearson")
> matriks_korelasi
```

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Y	1.0000000	-0.12591574	0.2964391	0.44184793	0.5594543	0.56963199	0.4837536
X1	-0.1259157	1.00000000	-0.2243330	-0.06162576	-0.2460212	0.01958907	-0.1301859
X2	0.2964391	-0.22433296	1.0000000	0.84605304	0.8119726	0.62726979	0.8819586
X3	0.4418479	-0.06162576	0.8460530	1.00000000	0.8611725	0.80158773	0.9873531
X4	0.5594543	-0.24602124	0.8119726	0.86117248	1.0000000	0.69523956	0.8675884
X5	0.5696320	0.01958907	0.6272698	0.80158773	0.6952396	1.00000000	0.7799098
X6	0.4837536	-0.13018591	0.8819586	0.98735305	0.8675884	0.77990979	1.0000000

```
> # Nilai VIF
> vif (modelawal)
```

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
	1.402138	5.433815	58.036911	4.791109	2.911730	64.296659

Lampiran 5. Data Hasil Transformasi

Kab/Kota	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
Palopo	6	0,1156	-0,0901	-0,1450	-0,1437	-0,1474	-0,1316
Pare-Pare	6	-0,0793	-0,1471	-0,1599	-0,1545	-0,3398	-0,1468
Makassar	14	-0,1822	0,9234	0,7983	0,7762	0,5193	0,8352
Toraja Utara	1	-0,3559	-0,0284	-0,0921	-0,1474	-0,1055	-0,0847
Luwu Timur	8	0,1072	0,0898	-0,0400	-0,0528	0,2183	-0,0331
Luwu Utara	10	0,1819	-0,0426	-0,0704	-0,0942	0,0221	-0,0560
Tana Toraja	2	0,0609	-0,1227	-0,0950	-0,1110	-0,0331	-0,1186
Luwu	15	0,2352	-0,0280	0,0001	0,0016	0,2793	0,0014
Enrekang	9	-0,2054	-0,1256	-0,1665	-0,1342	-0,0655	-0,1188
Pinrang	8	-0,2440	0,0569	0,0129	0,1120	-0,0731	0,0214
Sidrap	7	0,2365	0,0114	-0,0129	0,0183	-0,0560	-0,0313
Wajo	6	-0,1263	0,0158	0,0299	-0,0197	0,0145	-0,0255
Soppeng	2	0,1529	-0,0919	-0,0867	-0,1580	-0,1417	-0,1389
Bone	7	0,1555	0,0228	0,2984	0,1297	0,3402	0,2625
Barro	9	0,2185	-0,0729	-0,1658	-0,0976	-0,1702	-0,1213
Pangkep	8	0,1754	-0,0207	0,0011	-0,0820	0,1364	-0,0506
Maros	11	-0,2620	0,0155	0,0013	-0,0368	0,0088	0,0213
Sinjai	17	-0,2691	-0,1205	-0,0856	0,2175	-0,0388	-0,0749
Gowa	17	0,1986	-0,0941	0,2778	0,0414	0,2126	0,2532
Takalar	11	-0,1964	0,0786	-0,0596	-0,0433	-0,0445	-0,0192
Jeneponto	10	-0,3250	0,0111	-0,0271	0,0235	-0,0236	0,0241
Bantaeng	2	0,2931	-0,0591	-0,1181	-0,1923	-0,3988	-0,1158
Bulukumba	10	0,0506	-0,0310	0,0789	0,3159	0,0907	0,0250
Selayar	2	0,0635	-0,1506	-0,1736	-0,1685	-0,2045	-0,1770

Lampiran 6. Matriks Z

0.3008	0.0698	-0.0793	-0.0001	-0.0208	-0.0112
0.4009	-0.1580	-0.1407	0.0274	0.0902	-0.0048
-1.7487	-0.0817	-0.1645	-0.0114	-0.0305	-0.0037
0.1700	-0.3495	0.0376	-0.1452	0.0458	0.0178
-0.0556	0.1493	0.0914	-0.1114	-0.1630	-0.0002
0.1285	0.1804	-0.0030	-0.0219	-0.0502	-0.0165
0.2240	0.0570	0.0394	-0.0068	-0.0089	0.0119
-0.0725	0.2969	0.1671	-0.0166	-0.1109	-0.0152
0.2581	-0.2044	0.0908	-0.0696	0.0069	-0.0237
-0.0857	-0.2677	-0.0199	0.0392	0.0170	0.0058
0.0493	0.1946	-0.1086	0.0808	-0.0452	0.0034
-0.0168	-0.1086	0.0364	-0.0511	0.0122	0.0466
0.2852	0.1167	-0.0871	-0.0066	0.0043	0.0325
-0.4467	0.2764	0.1698	-0.0052	0.1022	0.0028
0.2950	0.1465	-0.1321	0.0597	-0.0538	-0.0376
0.0336	0.2123	0.0705	-0.0564	-0.0624	0.0297
-0.0278	-0.2334	0.0647	-0.0972	0.0431	0.0000
0.0259	-0.3016	0.1339	0.1969	-0.0149	-0.0083
-0.2885	0.3060	0.1236	0.0109	0.2099	-0.0126
0.0198	-0.2055	-0.0224	-0.0907	-0.0326	-0.0097
-0.0339	-0.3145	0.0635	-0.0480	0.0372	-0.0207
0.3976	0.1753	-0.3437	0.0512	0.0563	-0.0074
-0.2038	0.0345	0.0822	0.2585	-0.0405	0.0203
0.3914	0.0094	-0.0700	0.0136	0.0087	0.0007

Lampiran 7. Penentuan Koefisien k

```
> # Menghitung Nilai k
> alfakuadrat <- (G %>% beta)^2
> psi_topi = 1.1549 # hasil estimasi nilai parameter dispersi
> k_R <- min(psi_topi / alfakuadrat)
> print(k_R)
[1] 0.007546293
> |
```