

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Stunting adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami anak-anak akibat gizi buruk dan infeksi berulang yang berdampak pada penurunan kualitas sumber daya manusia (SDM) suatu negara karena anak-anak yang mengalami kekurangan gizi pada usia dini cenderung memiliki produktivitas ekonomi yang lebih rendah saat dewasa yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi dan daya saing negara di masa mendatang. Krisis ekonomi seperti COVID-19 memiliki peran dalam perubahan prevalensi *stunting* khususnya pada tahun 2019-2022 yang menurunkan pendapatan orang tua sehingga kurangnya asupan gizi yang optimal dan dapat meningkatkan risiko malnutrasi pada anak.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap perubahan prevalensi *stunting* di kabupaten/kota dari tahun 2019-2022. Selain itu, ketika dilakukan pengujian dalam kelompok pulau, hasil menunjukkan bahwa Pulau Jawa dan Maluku memiliki pengaruh terhadap perubahan prevalensi *stunting*. Namun, Pulau Maluku memiliki pengaruh positif signifikan yang berarti perlunya tinjauan lebih dalam mengapa hal itu dapat terjadi.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, berikut ini saran yang dapat diberikan adalah perlunya perhatian lebih lanjut terhadap mekanisme distribusi manfaat pertumbuhan ekonomi ke kelompok masyarakat yang cenderung mengalami masalah *stunting*.



DAFTAR PUSTAKA

- Aida, A. N. (2019). Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi Terhadap Kejadian Stunting di Indonesia. *Jurnal Budget*, 4(2), 125-140.
- Akbar, M. T., Mahardika, D. W., Sihaloho, E. D. (2021). Stunting in Eastern Indonesia: Determinants and Solution from Indonesian Family Life Survey. *Jurnal Cita Ekonomika*, 15(1), 1-13
- Akseer, N., Tasic, H., Onah, M. N., Wigle, J., Rajakumar, R., Sanchez-Hernandez, D., Akuoku, J., Black, R. E., Horta, B. L., Nwuneli, N., Shine, R., Wazny, K., Japra, N., Shekar, M., & Hoddinott, J. (2022). Economic costs of childhood stunting to the private sector in low- and middle-income countries. *eClinical Medicine*, 45(101320).
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna., Izwardy, D., & Neufeld, L.M. (2018). A Review of Child Stunting Determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, 14(e12617).
- Ditjen Bina Pembangunan Daerah. (2024). Monitoring Pelaksanaan 8 Aksi Konvergensi Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi”, Kementrian Dalam Negeri. Retrieved Agustus, 15, 2024, from <https://konvergensi.bangda.kemendagri.go.id/emonev/DashPrev>
- De Onis, M., Branca, F., (2016). Childhood Stunting: A Global Perspective, *Maternal and Child Nutrition*, 12(S1), 12-26.

- Gujarati, D. N., Porter, D. C. (2013). *Dasar-dasar Ekonometrika. Basic Econometrics Edisi 5*, Karya Salemba Empat, Jakarta
- Hoddinott, J., Maluccio, J. A., Behrman, J. R., Flores, R., & Martorell, R. (2008). Effect of a Nutrition Intervention During Early Childhood on Economic Productivity in Guatemalan Adults. *Lancet*, 371(9610), 411-416.
- Ichwan, M. (2016). *Ekonomi Kesehatan. Universitas Terbuka*, Tangerang Selatan,
- Jariah, N., Arfa, U., Fajhriani, N. D., Sari, Y., & Januarti, U. (2024). Dampak Stunting Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, 6(1), 33-38.
- Karyati, Y. (2021). Pengaruh Jumlah Penduduk Miskin, Laju Pertumbuhan Ekonomi, dan Tingkat Pendidikan terhadap Jumlah Stunting di 10 Wilayah Tertinggi Indonesia Tahun 2010-2019. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 1(2), 101–108.
- Kustanto, A. (2020). The Prevalence of Stunting, Poverty, and Economic Growth in Indonesia: A Dynamic Panel Data Causality Analysis. *Jurnal of Developing Economies*, 6(2), 150-173.
- Lamere, Z., Tatu, J., Kapantow, G. G. H. (2016). Kesenjangan Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Maluku. *ASE*, 12(1A), 121-132.
- Mary, S. (2018). How Much Does Economic Growth Contribute to Child Stunting Reductions? *Economies*, 6(4), 55.

- Meo, L., Dinatha, N. M., Maku, K. R. M., Meo, G., & Rabu, L. A. (2024). Permasalahan Gizi Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 4(3), 135–144.
- Monteiro, C. A., Benicio, M. H. D., Conde, W. L., Lovadino, A. L., Barros, A. J., & Victora, C. G. (2010). Narrowing Socioeconomic Inequality in Child Stunting: The Brazilian Experience. *Bulletin World Health Organization*, 88(4), 305-311.
- Nazidah, M. D. P., Fauziah, R., Jumiatmoko, J., & Nurjanah, N. E. (2022). Pengaruh Stunting Pada Kognitif Anak Usia Dini. *Yinyang: Jurnal Studi Islam Gender dan Anak*, 17(1), 59-72.
- Ningsih, S. A., & Ekaputri, R. A. (2024). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Prevalensi Stunting, Tingkat Pengangguran Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Negara Asia Tenggara. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 13(12), 2476–2482.
- Nurjayanti, E. D., Oktavia, E., & Susanti, I. (2024). Pengaruh Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Puskesmas Karangmojo II Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Dan Teknologi Medis (JKTM)*, 6(3), 400–409.
- Pirunika, S., S Suherman, W., & Indrawati. (2022). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Status Gizi pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3024–3033

- Setiawan, A. B., Prasetyo, F. H., Yusuf, M., Prajanti, S. D. W., & Bowo, P. A. (2024). Pembangunan Inklusif dan Industrialisasi di Indonesia: Dampaknya terhadap Kesejahteraan. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 24(2), 153-166.
- Siswati, T. (2018). Stunting. *Husada Mandiri*, Yogyakarta, 47.
- Siswati, T., Iskandar, S., Pramestuti, N., Raharjo, J., Rubaya, A. K., & Wiratama, B. S. (2022). Drivers of Stunting Reduction in Yogyakarta, Indonesia: A Case Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16497.
- Soliman, A., De Sanctis, V., Alaaraj, N., Ahmed, S., Alyafei, F., Hamed, N., & Soliman, N. (2021). Early and Long-term Consequences of Nutritional Stunting: From Childhood to Adulthood. *Acta Biomedica*, 92(1), e2021168.
- Sulistyawati, F., & Widarini, N. P. (2022). Kejadian Stunting Masa Pandemi Covid-19 Stunting Incidents During the COVID-19 Pandemic. *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 17(1), 37–46.
- Sumartini, E. (2020). Studi Literatur: Dampak Stunting Terhadap Kemampuan Kognitif Anak. *Jurnal Seminar Nasional*, 2(1), 127-134.
- Supariasa, I. D. N., & Purwaningsih, H. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Balita Di Kabupaten Malang. *Jurnal Inovasi Dan Pembangunan Daerah*, 1(2), 55–64.

Suryana, E. (2023). The Potential of Economic Loss Due to Stunting in Indonesia.

Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia, 8(1), 52.

Sutjipto, H., Zahara, V. M., Amrifulhikam, Y. (2023). Fiscal Decentralization

Analysis on Stunting in Banten Province. *EAI, Proceedings of ICOSTELM 2022*, 1-10.

Trihono, Atmarita, Hapsari Tjandrarini, D., Irawati, A., Handayani Utami, N.,

Tejayanti, T., & Nurlinawati, L. (2015). Pendek (Stunting) di Indonesia, Masalah dan Solusinya. *Lembaga Penerbit Balitbengkes*, Jakarta, 16-17.

Viezani, E. S., Yeni, I. (2024). Analisis Pengaruh Variabel Makro Ekonomi

Terhadap Prevalensi Stunting di Indonesia. *Media Riset Ekonomi Pembangunan (MedREP)*, 1(1), 532-537.

Sihotang, Y. W., Hulu, V. T., Samosir, F. J., Pane, P. Y., Manalu, P., Siagian, M.,

& Panjaitan, H. I. L. (2023). Determinants of Stunting in Children Under Five: A Scoping Review. *Jurnal Gizi Indonesia*, 12(1), 9-20.

UNICEF. (2013). Improving Child Nutrition: The Achievable Imperative for

Global Progress. *United Nations Children's Fund*, New York, 6-7, 12-13, 19-24.

UNICEF Indonesia. (2020). Water, Sanitation, and Hygiene. Retrieved Maret 31,

2025, from <https://www.unicef.org/indonesia/id/air-sanitasi-dan-kebersihan-wash>

World Health Organization. (2014). Global Nutrition Targets 2025: Breastfeeding Policy Brief. Retrieved April 6, 2025, from <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.7>

World Health Organization. (2018). Reducing Stunting in Children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Target 2025. Geneva, Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

World Bank. (2018). Poverty and Shared Prosperity 2018: Piecing Together the Poverty Puzzle. *World Bank*, Washington DC, hal. 8-9. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30418/9781464813306.pdf>

World Bank. (2019), Indonesia Economic Quarterly, December 2019: Investing in People. *World Bank*, License: CC BY 3.0 IGO, Retrieved from <http://hdl.handle.net/10986/33033>

World Bank. (2021). Nutrition Overview. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/nutrition/overview>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Variabel

Pulau	Kab/kota	Tahun	PST (%)	PE (%)
JAWA	Kab. Bandung Barat	2019	7.3	5.05
	Kab. Bandung Barat	2020	14.1	-2.41
	Kab. Bandung Barat	2021	14.1	3.46
	Kab. Bandung Barat	2022	9.5	5.34
	Kab. Bangkalan	2019	4.6	1.03
	Kab. Bangkalan	2020	4.6	-5.59
	Kab. Bangkalan	2021	4.6	-2.07
	Kab. Bangkalan	2022	5.3	-1.12
	Kab. Bantul	2019	7.7	5.53
	Kab. Bantul	2020	7.7	-1.65
	Kab. Bantul	2021	7.7	4.99
	Kab. Bantul	2022	6.9	5.20
	Kab. Banyumas	2019	19.7	6.32
	Kab. Banyumas	2020	19.7	-1.65
	Kab. Banyumas	2021	14.1	4.00
	Kab. Banyumas	2022	11.8	5.86
	Kab. Blora	2019	8	4.05
	Kab. Blora	2020	8	-4.56
	Kab. Blora	2021	7.6	3.68
	Kab. Blora	2022	7.9	2.68
	Kab. Bogor	2019	18.9	5.85
	Kab. Bogor	2020	14.3	-1.76
	Kab. Bogor	2021	8.5	3.55
	Kab. Bogor	2022	8.5	5.25
	Kab. Bondowoso	2019	15.7	5.30
	Kab. Bondowoso	2020	15.7	-1.36
	Kab. Bondowoso	2021	15.7	3.49
	Kab. Bondowoso	2022	8.2	3.51
	Kab. Brebes	2019	20.3	5.76
	Kab. Brebes	2020	20.3	-0.47
	Kab. Brebes	2021	11.2	2.57
	Kab. Brebes	2022	11.9	5.61
	Kab. Cianjur	2019	11.5	5.67
	Kab. Cianjur	2020	6.5	-0.77
	Kab. Cianjur	2021	6.2	3.48
	Kab. Cianjur	2022	4.3	5.04
	Kab. Cilacap	2019	16.7	2.27
	Kab. Cilacap	2020	16.7	-10.28

	Kab. Cilacap	2021	4.9	2.15
	Kab. Cilacap	2022	6	5.13
	Kab. Cirebon	2019	7.7	4.68
	Kab. Cirebon	2020	7.7	-1.08
	Kab. Cirebon	2021	11.8	2.37
	Kab. Cirebon	2022	9.4	4.09
	Kab. Demak	2019	0	5.36
	Kab. Demak	2020	0	-0.23
	Kab. Demak	2021	6.1	2.62
	Kab. Demak	2022	4.3	5.25
	Kab. Garut	2019	5.6	5.02
	Kab. Garut	2020	14.4	-1.26
	Kab. Garut	2021	6.4	3.58
	Kab. Garut	2022	7.1	5.08
	Kab. Grobogan	2019	4.7	5.37
	Kab. Grobogan	2020	10	-1.57
	Kab. Grobogan	2021	4.7	3.78
	Kab. Grobogan	2022	3.8	5.98
	Kab. Indramayu	2019	7.6	3.20
	Kab. Indramayu	2020	7.6	-1.58
	Kab. Indramayu	2021	7.6	0.58
	Kab. Indramayu	2022	4.9	2.88
	Kab. Jember	2019	12.9	5.51
	Kab. Jember	2020	12.9	-2.98
	Kab. Jember	2021	12.9	4.00
	Kab. Jember	2022	11.7	4.53
	Kab. Kebumen	2019	19.2	5.52
	Kab. Kebumen	2020	19.2	-1.45
	Kab. Kebumen	2021	15.3	3.71
	Kab. Kebumen	2022	12	5.79
	Kab. Klaten	2019	11.4	5.48
	Kab. Klaten	2020	11.4	-1.17
	Kab. Klaten	2021	10.6	3.82
	Kab. Klaten	2022	8.9	5.90
	Kab. Kulon Progo	2019	12.6	13.49
	Kab. Kulon Progo	2020	12.6	-3.45
	Kab. Kulon Progo	2021	12.6	4.37
	Kab. Kulon Progo	2022	10.3	6.57
	Kab. Kuningan	2019	15.0	6.59
	Kab. Kuningan	2020	15.0	0.11
	Kab. Kuningan	2021	6.6	3.56
	Kab. Kuningan	2022	5.3	5.53

	Kab. Lamongan	2019	0.0	3.43
	Kab. Lamongan	2020	0.0	-2.65
	Kab. Lamongan	2021	0.0	3.43
	Kab. Lamongan	2022	6.2	5.56
	Kab. Majalengka	2019	5.2	7.77
	Kab. Majalengka	2020	5.2	0.89
	Kab. Majalengka	2021	5.3	4.75
	Kab. Majalengka	2022	3.5	6.63
	Kab. Malang	2019	12	5.49
	Kab. Malang	2020	12.1	-2.68
	Kab. Malang	2021	12.1	3.12
	Kab. Malang	2022	8.9	5.12
	Kab. Nganjuk	2019	9.3	5.36
	Kab. Nganjuk	2020	9.3	-1.71
	Kab. Nganjuk	2021	9.3	3.61
	Kab. Nganjuk	2022	9.1	4.84
	Kab. Pandeglang	2019	2.8	4.42
	Kab. Pandeglang	2020	2.7	-0.67
	Kab. Pandeglang	2021	3.5	3.10
	Kab. Pandeglang	2022	11.5	3.42
	Kab. Pekalongan	2019	5.7	5.35
	Kab. Pekalongan	2020	5.7	-1.89
	Kab. Pekalongan	2021	15.8	3.54
	Kab. Pekalongan	2022	11.5	5.11
	Kab. Pematang	2019	7.3	5.80
	Kab. Pematang	2020	7.3	-0.61
	Kab. Pematang	2021	6.1	4.28
	Kab. Pematang	2022	10	5.08
	Kab. Probolinggo	2019	16.1	4.56
	Kab. Probolinggo	2020	16.1	-2.12
	Kab. Probolinggo	2021	16.1	3.35
	Kab. Probolinggo	2022	15	4.52
	Kab. Purbalingga	2019	19.6	5.64
	Kab. Purbalingga	2020	19.6	-1.18
	Kab. Purbalingga	2021	14.6	3.19
	Kab. Purbalingga	2022	14.8	5.41
	Kab. Sampang	2019	8.6	1.85
	Kab. Sampang	2020	8.6	-0.29
	Kab. Sampang	2021	8.6	0.22
	Kab. Sampang	2022	5.8	2.31
	Kab. Subang	2019	2.1	4.61
	Kab. Subang	2020	2.1	-1.15

	Kab. Subang	2021	2.1	2.18
	Kab. Subang	2022	1.7	4.21
	Kab. Sukabumi	2019	6.4	5.64
	Kab. Sukabumi	2020	6.8	-0.91
	Kab. Sukabumi	2021	6.9	3.74
	Kab. Sukabumi	2022	7.4	5.12
	Kab. Sumedang	2019	17.6	6.33
	Kab. Sumedang	2020	17.6	-1.12
	Kab. Sumedang	2021	17.6	3.17
	Kab. Sumedang	2022	9.1	5.03
	Kab. Sumenep	2019	3.9	0.14
	Kab. Sumenep	2020	3.9	-1.13
	Kab. Sumenep	2021	3.9	2.61
	Kab. Sumenep	2022	3.40	3.11
	Kab. Trenggalek	2019	12.8	5.08
	Kab. Trenggalek	2020	13	-2.17
	Kab. Trenggalek	2021	13	3.65
	Kab. Trenggalek	2022	9.7	4.52
	Kab. Wonosobo	2019	28.4	5.57
	Kab. Wonosobo	2020	28.4	-1.64
SUMATERA	Kab. Wonosobo	2021	10.1	3.68
	Kab. Wonosobo	2022	12.6	5.02
	Kab. Aceh Tengah	2019	9.3	3.51
	Kab. Aceh Tengah	2020	9.3	-1.18
	Kab. Aceh Tengah	2021	8.8	3.21
	Kab. Aceh Tengah	2022	8.7	4.90
	Kab. Aceh Timur	2019	29.7	4.42
	Kab. Aceh Timur	2020	29.7	1.54
	Kab. Aceh Timur	2021	22.6	1.94
	Kab. Aceh Timur	2022	6.9	3.73
	Kab. Bangka	2019	2.7	2.87
	Kab. Bangka	2020	2.7	-0.70
	Kab. Bangka	2021	2	7.46
	Kab. Bangka	2022	1.7	4.87
	Kab. Bengkulu Utara	2019	11.2	4.92
	Kab. Bengkulu Utara	2020	9.1	0.23
	Kab. Bengkulu Utara	2021	8.9	4.01
	Kab. Bengkulu Utara	2022	8.9	3.14
	Kab. Kampar	2019	0.9	3.86
	Kab. Kampar	2020	5.3	-0.90
	Kab. Kampar	2021	5.7	3.45
	Kab. Kampar	2022	5.2	4.83

	Kab. Kepulauan Meranti	2019	6.8	2.64
	Kab. Kepulauan Meranti	2020	12.3	0.43
	Kab. Kepulauan Meranti	2021	12.3	2.56
	Kab. Kepulauan Meranti	2022	9.6	3.17
	Kab. Kerinci	2019	5.4	4.23
	Kab. Kerinci	2020	5.4	3.81
	Kab. Kerinci	2021	4.2	3.89
	Kab. Kerinci	2022	4.3	4.43
	Kab. Lampung Tengah	2019	6.3	5.35
	Kab. Lampung Tengah	2020	6.3	-1.02
	Kab. Lampung Tengah	2021	6.8	2.88
	Kab. Lampung Tengah	2022	6.3	4.65
	Kab. Langkat	2019	18.3	5.07
	Kab. Langkat	2020	18.3	-0.86
	Kab. Langkat	2021	18.3	3.08
	Kab. Langkat	2022	15.5	4.69
	Kab. Lingga	2019	5	5.18
	Kab. Lingga	2020	5	-0.68
	Kab. Lingga	2021	10.9	1.95
	Kab. Lingga	2022	13.8	3.74
	Kab. Muara Enim	2019	6.0	7.02
	Kab. Muara Enim	2020	6.0	0.03
	Kab. Muara Enim	2021	7.5	6.40
	Kab. Muara Enim	2022	3.2	8.39
	Kab. Natuna	2019	21.9	1.75
	Kab. Natuna	2020	21.7	-4.29
	Kab. Natuna	2021	11	0.02
	Kab. Natuna	2022	11.8	0.11
	Kab. Ogan Komering Ilir	2019	11.0	5.08
	Kab. Ogan Komering Ilir	2020	8.6	0.24
	Kab. Ogan Komering Ilir	2021	8.5	3.37
	Kab. Ogan Komering Ilir	2022	3.2	5.18
	Kab. Padang Lawas	2019	11.4	5.64
	Kab. Padang Lawas	2020	11.4	1.18
	Kab. Padang Lawas	2021	5.8	3.83
	Kab. Padang Lawas	2022	5.5	4.61
	Kab. Pelalawan	2019	0.3	3.88
	Kab. Pelalawan	2020	14	2.25
	Kab. Pelalawan	2021	2.6	4.07
	Kab. Pelalawan	2022	1.2	4.39
	Kab. Rokan Hilir	2019	3.3	0.65
	Kab. Rokan Hilir	2020	6.3	-0.99

	Kab. Rokan Hilir	2021	5.4	1.63
	Kab. Rokan Hilir	2022	4.7	2.64
	Kab. Simalungun	2019	2.3	5.20
	Kab. Simalungun	2020	2.3	1.01
	Kab. Simalungun	2021	1.6	3.70
	Kab. Simalungun	2022	2.1	4.68
	Kab. Solok	2019	17.9	5.04
	Kab. Solok	2020	17.9	-1.14
	Kab. Solok	2021	17.7	3.31
	Kab. Solok	2022	14.9	4.31
	Kab. Tanggamus	2019	3.9	5.02
	Kab. Tanggamus	2020	3.9	-1.77
	Kab. Tanggamus	2021	6.0	2.34
	Kab. Tanggamus	2022	3.20	4.16
	Kab. Tanjung Jabung Timur	2019	7.3	4.21
	Kab. Tanjung Jabung Timur	2020	7.3	-3.44
	Kab. Tanjung Jabung Timur	2021	7.1	0.14
	Kab. Tanjung Jabung Timur	2022	7.6	0.57
NUSA TENGGARA	Kab. Alor	2019	25.2	5.10
	Kab. Alor	2020	25.2	-0.55
	Kab. Alor	2021	22.6	2.50
	Kab. Alor	2022	13.6	2.95
	Kab. Belu	2019	17.7	5.38
	Kab. Belu	2020	17.7	0.40
	Kab. Belu	2021	21.2	1.75
	Kab. Belu	2022	17.8	3.19
	Kab. Bima	2019	16.1	4.26
	Kab. Bima	2020	16.1	-3.53
	Kab. Bima	2021	21.5	1.79
	Kab. Bima	2022	13.3	2.83
	Kab. Lembata	2019	21,5	5.51
	Kab. Lembata	2020	21,5	-5.80
	Kab. Lembata	2021	16,4	-1.27
	Kab. Lembata	2022	14.6	3.11
	Kab. Dompu	2019	22.9	4.46
	Kab. Dompu	2020	22.9	-3.21
	Kab. Dompu	2021	18.7	1.68
	Kab. Dompu	2022	14.3	2.95
	Kab. Ende	2019	20.4	5.08
	Kab. Ende	2020	20.4	-1.33
	Kab. Ende	2021	17.2	1.13
	Kab. Ende	2022	14.3	3.09

	Kab. Flores Timur	2019	22.9	5.62
	Kab. Flores Timur	2020	20.9	-8.39
	Kab. Flores Timur	2021	16.9	-1.05
	Kab. Flores Timur	2022	12.6	4.04
	Kab. Kupang	2019	25.2	4.27
	Kab. Kupang	2020	25.5	-0.77
	Kab. Kupang	2021	25.8	2.70
	Kab. Kupang	2022	24.1	2.84
	Kab. Lombok Barat	2019	21.8	3.84
	Kab. Lombok Barat	2020	21.8	-7.03
	Kab. Lombok Barat	2021	20.9	3.40
	Kab. Lombok Barat	2022	22.5	3.46
	Kab. Lombok Tengah	2019	18.8	4.04
	Kab. Lombok Tengah	2020	18.8	-6.67
	Kab. Lombok Tengah	2021	27.8	4.03
	Kab. Lombok Tengah	2022	22.1	3.55
	Kab. Lombok Timur	2019	26.1	4.70
	Kab. Lombok Timur	2020	26.1	-3.12
	Kab. Lombok Timur	2021	20.6	3.12
	Kab. Lombok Timur	2022	18.8	3.18
	Kab. Lombok Utara	2019	24.4	5.86
	Kab. Lombok Utara	2020	24.4	-7.46
	Kab. Lombok Utara	2021	20.1	1.38
	Kab. Lombok Utara	2022	33.9	3.49
	Kab. Malaka	2019	26.2	4.90
	Kab. Malaka	2020	26.2	1.00
	Kab. Malaka	2021	26.2	1.95
	Kab. Malaka	2022	18.3	3.73
	Kab. Manggarai Barat	2019	17.3	5.54
	Kab. Manggarai Barat	2020	17.3	0.90
	Kab. Manggarai Barat	2021	17.3	1.29
	Kab. Manggarai Barat	2022	15.1	4.12
	Kab. Manggarai Timur	2019	12.4	4.96
	Kab. Manggarai Timur	2020	12.4	0.81
	Kab. Manggarai Timur	2021	9.1	2.31
	Kab. Manggarai Timur	2022	13.7	3.74
	Kab. Nagekeo	2019	21.4	4.40
	Kab. Nagekeo	2020	13.8	0.49
	Kab. Nagekeo	2021	13.8	2.04
	Kab. Nagekeo	2022	9.1	3.12
	Kab. Ngada	2019	15.5	5.01
	Kab. Ngada	2020	15.5	0.04

	Kab. Ngada	2021	15.7	1.13
	Kab. Ngada	2022	20.6	3.05
	Kab. Rote Ndao	2019	30.1	5.24
	Kab. Rote Ndao	2020	29.6	0.21
	Kab. Rote Ndao	2021	24.1	2.24
	Kab. Rote Ndao	2022	23.5	3.56
	Kab. Sabu Raijua	2019	41.1	4.47
	Kab. Sabu Raijua	2020	41.1	-1.11
	Kab. Sabu Raijua	2021	31.4	1.49
	Kab. Sabu Raijua	2022	22.5	3.02
	Kab. Sikka	2019	19.6	5.19
	Kab. Sikka	2020	19.6	-0.85
	Kab. Sikka	2021	19.6	2.13
	Kab. Sikka	2022	16.4	3.37
	Kab. Sumba Tengah	2019	19.5	5.01
	Kab. Sumba Tengah	2020	19.5	0.86
	Kab. Sumba Tengah	2021	11.1	1.41
	Kab. Sumba Tengah	2022	9.4	2.58
	Kab. Sumba Timur	2019	26.2	5.13
	Kab. Sumba Timur	2020	26.2	-0.88
	Kab. Sumba Timur	2021	17.2	1.08
	Kab. Sumba Timur	2022	20.8	2.63
	Kab. Sumbawa	2019	10.6	4.86
	Kab. Sumbawa	2020	10.6	-4.18
	Kab. Sumbawa	2021	10.9	1.87
	Kab. Sumbawa	2022	8.3	3.21
	Kab. Sumbawa Barat	2019	14.1	-1.15
	Kab. Sumbawa Barat	2020	14.1	28.79
	Kab. Sumbawa Barat	2021	15.8	-0.33
	Kab. Sumbawa Barat	2022	9.2	2.41
	Kab. Timor Tengah Selatan	2019	42.6	5.10
	Kab. Timor Tengah Selatan	2020	48.5	-0.06
	Kab. Timor Tengah Selatan	2021	37,3	2.41
	Kab. Timor Tengah Selatan	2022	32	3.11
	Kab. Timor Tengah Utara	2019	42.5	5.10
	Kab. Timor Tengah Utara	2020	42.5	-0.65
	Kab. Timor Tengah Utara	2021	28.9	2.36
	Kab. Timor Tengah Utara	2022	31.2	2.80
KALIMANTAN	Kab. Hulu Sungai Utara	2019	47.4	5.51
	Kab. Hulu Sungai Utara	2020	23.2	-0.66
	Kab. Hulu Sungai Utara	2021	19.9	3.21
	Kab. Hulu Sungai Utara	2022	19.7	4.09

	Kab. Kapuas	2019	18.5	7.16
	Kab. Kapuas	2020	18.5	-1.04
	Kab. Kapuas	2021	12.3	4.71
	Kab. Kapuas	2022	9.7	7.04
	Kab. Kotawaringin Timur	2019	27.5	7.10
	Kab. Kotawaringin Timur	2020	27.5	-3.06
	Kab. Kotawaringin Timur	2021	6.8	2.10
	Kab. Kotawaringin Timur	2022	6.8	7.76
	Kab. Kutai Barat	2019	14.5	5.69
	Kab. Kutai Barat	2020	14.5	-2.87
	Kab. Kutai Barat	2021	11.5	4.19
	Kab. Kutai Barat	2022	6.2	4.77
	Kab. Malinau	2019	16.4	6.44
	Kab. Malinau	2020	16.4	-0.53
	Kab. Malinau	2021	14.1	4.50
	Kab. Malinau	2022	11	5.27
	Kab. Nunukan	2019	43.9	6.78
	Kab. Nunukan	2020	43.9	-0.97
	Kab. Nunukan	2021	20.3	4.06
	Kab. Nunukan	2022	26.7	5.24
	Kab. Sambas	2019	14.2	4.75
	Kab. Sambas	2020	14.2	-2.04
	Kab. Sambas	2021	14.2	4.37
	Kab. Sambas	2022	15.6	4.64
	Kab. Sintang	2019	32.4	4.99
	Kab. Sintang	2020	31.4	-2.19
	Kab. Sintang	2021	31.4	3.80
	Kab. Sintang	2022	28.6	4.96
	Kab. Tanah Bumbu	2019	6.5	3.58
	Kab. Tanah Bumbu	2020	6.5	-1.39
	Kab. Tanah Bumbu	2021	4.7	4.23
	Kab. Tanah Bumbu	2022	3.9	5.45
SULAWESI	Kab. Boalemo	2019	15.4	6.70
	Kab. Boalemo	2020	15.4	-0.21
	Kab. Boalemo	2021	13.4	2.04
	Kab. Boalemo	2022	15.2	3.05
	Kab. Bolaang Mongondow	2019	0.3	7.89
	Kab. Bolaang Mongondow	2020	1.7	0.98
	Kab. Bolaang Mongondow	2021	1.1	3.87
	Kab. Bolaang Mongondow	2022	0.3	5.35
	Kab. Bolaang Mongondow Utara	2019	1.6	6.17
	Kab. Bolaang Mongondow Utara	2020	21.1	0.71

	Kab. Bolaang Mongondow Utara	2021	5	3.46
	Kab. Bolaang Mongondow Utara	2022	1.6	5.52
	Kab. Buton	2019	27.1	4.93
	Kab. Buton	2020	27.1	-0.49
	Kab. Buton	2021	22.3	2.62
	Kab. Buton	2022	21.3	5.76
	Kab. Gorontalo	2019	10.3	6.22
	Kab. Gorontalo	2020	10.3	-0.01
	Kab. Gorontalo	2021	6.4	2.43
	Kab. Gorontalo	2022	4.4	3.93
	Kab. Kolaka	2019	4.7	6.14
	Kab. Kolaka	2020	4.7	-3.40
	Kab. Kolaka	2021	14.8	4.02
	Kab. Kolaka	2022	12.2	2.42
	Kab. Majene	2019	40.1	5.89
	Kab. Majene	2020	40.1	-1.38
	Kab. Majene	2021	34.3	2.17
	Kab. Majene	2022	32.2	2.39
	Kab. Mamasa	2019	28.9	5.87
	Kab. Mamasa	2020	28.9	-1.27
	Kab. Mamasa	2021	24.3	1.97
	Kab. Mamasa	2022	26.9	1.76
	Kab. Mamuju	2019	12.2	5.22
	Kab. Mamuju	2020	12.2	-2.29
	Kab. Mamuju	2021	11	2.44
	Kab. Mamuju	2022	18	3.15
	Kab. Pohuwato	2019	6.9	6.28
	Kab. Pohuwato	2020	6.9	-0.18
	Kab. Pohuwato	2021	5.5	2.21
	Kab. Pohuwato	2022	4	3.08
	Kab. Polewali Mandar	2019	21.7	6.16
	Kab. Polewali Mandar	2020	21.7	-1.58
	Kab. Polewali Mandar	2021	21.7	1.86
	Kab. Polewali Mandar	2022	23.8	3.59
MALUKU	Kab. Halmahera Selatan	2019	12.2	12.15
	Kab. Halmahera Selatan	2020	12.2	17.64
	Kab. Halmahera Selatan	2021	12.2	14.24
	Kab. Halmahera Selatan	2022	12.1	21.38
	Kab. Kepulauan Aru	2019	14.5	5.82
	Kab. Kepulauan Aru	2020	14.5	-0.04
	Kab. Kepulauan Aru	2021	15.8	3.47
	Kab. Kepulauan Aru	2022	13.2	5.64

	Kab. Kepulauan Sula	2019	3.1	6.15
	Kab. Kepulauan Sula	2020	3.1	0.10
	Kab. Kepulauan Sula	2021	3.1	1.29
	Kab. Kepulauan Sula	2022	9.1	3.50
	Kab. Maluku Tengah	2019	5.3	5.83
	Kab. Maluku Tengah	2020	5.3	-0.40
	Kab. Maluku Tengah	2021	5.3	3.22
	Kab. Maluku Tengah	2022	7.6	5.19
	Kab. Seram Bagian Barat	2019	4.2	5.56
	Kab. Seram Bagian Barat	2020	4.2	-0.17
	Kab. Seram Bagian Barat	2021	4.2	3.40
	Kab. Seram Bagian Barat	2022	13.8	5.63

Lampiran 2 Hasil Uji Chow Kab/kota di Indonesia

. xtreg pst pe, fe

Fixed-effects (within) regression
Group variable: kode

Number of obs = 428
Number of groups = 107

R-sq:

within = 0.0027
between = 0.0043
overall = 0.0027

Obs per group:

min = 4
avg = 4.0
max = 4

corr(u_i, Xb) = 0.0236

F(1, 320) = 0.88
Prob > F = 0.3493

pst	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
pe	-.0925315	.0987211	-0.94	0.349	-.2867559	.1016929
_cons	13.93272	.4090973	34.06	0.000	13.12786	14.73758
sigma_u	8.6365236					
sigma_e	6.1423484					
rho	.66409259	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(106, 320) = 7.90

Prob > F = 0.0000

Lampiran 3 Uji Hausman Kab/kota di Indonesia

```
. hausman fe re, sigmamore
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
pe	-.0925315	-.1019548	.0094233	.0203981

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(1) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 0.21
 Prob>chi2 = 0.6441

Lampiran 4 Uji LM Kab/kota di Indonesia

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

pst[kode,t] = Xb + u[kode] + e[kode,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
pst	102.5766	10.12801
e	37.72844	6.142348
u	65.70855	8.106081

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 255.69
 Prob > chibar2 = 0.0000

Lampiran 5 Robust Regression dengan pendekatan REM di Indonesia

```
. xtreg pst pe, re robust
```

```
Random-effects GLS regression      Number of obs   =      428
Group variable: kode              Number of groups  =      107

R-sq:                             Obs per group:
    within = 0.0027                min =          4
    between = 0.0043               avg =         4.0
    overall = 0.0027               max =          4

corr(u_i, X)   = 0 (assumed)      Wald chi2(1)     =      3.04
                                      Prob > chi2        =     0.0813
```

(Std. Err. adjusted for 107 clusters in kode)

pst	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
pe	-.1019548	.0584791	-1.74	0.081	-.2165718	.0126622
_cons	13.95959	.8416401	16.59	0.000	12.31	15.60917
sigma_u	8.1060812					
sigma_e	6.1423484					
rho	.63525194	(fraction of variance due to u_i)				

Lampiran 6 Robust Regression dengan pendekatan REM di Pulau Jawa

```
. xtreg pst pe, re robust
```

```
Random-effects GLS regression      Number of obs   =      144
Group variable: kode              Number of groups  =      36

R-sq:                             Obs per group:
    within = 0.0516                min =          4
    between = 0.0618               avg =         4.0
    overall = 0.0009               max =          4

corr(u_i, X)   = 0 (assumed)      Wald chi2(1)     =      6.64
                                      Prob > chi2        =     0.0100
```

(Std. Err. adjusted for 36 clusters in kode)

pst	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
pe	-.1974695	.0766437	-2.58	0.010	-.3476884	-.0472507
_cons	10.3691	.8811354	11.77	0.000	8.642111	12.0961
sigma_u	4.2222768					
sigma_e	3.3196645					
rho	.61798907	(fraction of variance due to u_i)				

Lampiran 7 Robust Regression dengan pendekatan CEM di Pulau Sumatera

```
. regress pst pe, robust
```

```
Linear regression               Number of obs   =          80
                               F(1, 78)         =          0.02
                               Prob > F          =        0.8856
                               R-squared         =        0.0002
                               Root MSE      =       12.063
```

pst	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
pe	-.0749218	.5188705	-0.14	0.886	-1.107914	.9580701
_cons	10.01827	1.100734	9.10	0.000	7.826875	12.20966

Lampiran 8 Robust Regression dengan pendekatan REM di Pulau Nusa Tenggara

```
. xtreg pst pe, re robust
```

```
Random-effects GLS regression   Number of obs   =        104
Group variable: kode           Number of groups =         26

R-sq:                           Obs per group:
    within = 0.0000                min =          4
    between = 0.0053              avg =         4.0
    overall = 0.0004              max =          4

Wald chi2(1) =          0.01
corr(u_i, X) = 0 (assumed)       Prob > chi2      =        0.9429
```

(Std. Err. adjusted for 26 clusters in kode)

pst	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
pe	-.0025331	.0353951	-0.07	0.943	-.0719062	.066684
_cons	20.35842	1.666828	12.21	0.000	17.0915	23.62535
sigma_u	8.2768966					
sigma_e	4.3202296					
rho	.78588868	(fraction of variance due to u_i)				

Lampiran 9 Robust Regression dengan pendekatan REM di Pulau Kalimantan

```
. xtreg pst pe, re robust
```

Random-effects GLS regression
Group variable: **kode**

Number of obs = **36**
Number of groups = **9**

R-sq:
within = **0.0182**
between = **0.0002**
overall = **0.0058**

Obs per group:
min = **4**
avg = **4.0**
max = **4**

corr(u_i, X) = **0** (assumed) Wald chi2(1) = **1.41**
Prob > chi2 = **0.2346**

(Std. Err. adjusted for **9** clusters in kode)

pst	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
pe	-.2823062	.2375102	-1.19	0.235	-.7478177	.1832053
_cons	19.86499	3.205017	6.20	0.000	13.58328	26.14671
sigma_u	9.4906524					
sigma_e	7.6212859					
rho	.60795506	(fraction of variance due to u_i)				

Lampiran 10 Robust Regression dengan pendekatan FEM di Pulau Sulawesi

```
. xtreg pst pe, fe robust
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: **kode**

Number of obs = **44**
Number of groups = **11**

R-sq:
within = **0.0207**
between = **0.3606**
overall = **0.0400**

Obs per group:
min = **4**
avg = **4.0**
max = **4**

corr(u_i, Xb) = **0.1629** F(1,10) = **0.56**
Prob > F = **0.4731**

(Std. Err. adjusted for **11** clusters in kode)

pst	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
pe	-.1871699	.2510472	-0.75	0.473	-.746538	.3721982
_cons	15.97393	.7271241	21.97	0.000	14.3538	17.59406
sigma_u	10.827523					
sigma_e	3.9217418					
rho	.88402501	(fraction of variance due to u_i)				

Lampiran 11. *Robust Regression* dengan pendekatan REM di Pulau Maluku

. xtreg pst pe, re robust

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       20
Group variable: kode                   Number of groups  =        5

R-sq:                                Obs per group:
    within = 0.0420                      min =         4
    between = 0.2302                     avg =        4.0
    overall = 0.1731                      max =         4

corr(u_i, X)   = 0 (assumed)             Wald chi2(1)      =       2.77
                                           Prob > chi2       =      0.0961
```

(Std. Err. adjusted for 5 clusters in kode)

pst	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
pe	.2248805	.1351582	1.66	0.096	-.0400247	.4897858
_cons	7.405214	2.449547	3.02	0.003	2.60419	12.20624
sigma_u	4.1772186					
sigma_e	2.6609052					
rho	.71135181	(fraction of variance due to u_i)				

Lampiran 11 Hasil uji REM Non-Robust Regression di Indonesia

. xtreg pst pe, re

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =      428
Group variable: kode                   Number of groups  =     107

R-sq:                                Obs per group:
    within = 0.0027                      min =         4
    between = 0.0043                     avg =        4.0
    overall = 0.0027                      max =         4

corr(u_i, X)   = 0 (assumed)             Wald chi2(1)      =       1.12
                                           Prob > chi2       =      0.2907
```

pst	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
pe	-.1019548	.0964975	-1.06	0.291	-.2910864	.0871769
_cons	13.95959	.8812683	15.84	0.000	12.23233	15.68684
sigma_u	8.1060812					
sigma_e	6.1423484					
rho	.63525194	(fraction of variance due to u_i)				